2 DVD x większe AŻ 8,4 GB
160 PROGRAMÓW

Zatrzymaj spam w 5 minut!

Na DVD: Narzędzia blokujące zalew niechcianej poczty 126

CHIP

12 / 2007 www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]



Vista SP1

Pierwszy test zbiorczej poprawki do Windows Vista! 52

Na DVD: Najlepsze programy do ochrony przed inwigilacją

NAWET WŁADZA CIĘ NIE PODSŁUCHA



Anonimowe surfowanie, mailowanie, dzwonienie i wymiana danych 32



INTERNET BEZ FIREWALLA

Zapora ogniowa spowalnia Internet i jest trudna w konfiguracji, dzięki naszym poradom będziesz bez niej BEZPIECZNIE surfować 108

HITY NA DVD

Lista pełnych wersji na 98



PARAGON TOTAL DEFRAG 2008
Renomowana aplikacja do defragmentacji



IOLO ANTIVIRUS
Antywirus dla trzech komputerów z roczną aktualizacją



PASSWORD RECOVERY
Zestaw programów do odzyskiwania haseł i słowniki

Superszybka sieć radiowa

Sieć domowa aż 300 Mb/s!



Test ruterów WLAN pracujących w nowym standardzie 802.11n 44

Hity filmowe za grosze

Rosyjskie raje downloadowe

Serwisy z Rosji oferują niemal za darmo nowości filmowe i muzyczne 114


INDEKS 321133 ISSN 1230-817X
12
9 771230 817270

FOTO-VIDEO Wielki test kart pamięci 152

Co powinien przynieść św. Mikołaj? Propozycje najciekawszych technoprezentów 8



Permanentna inwigilacja

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Wyborcy zdecydowali o zmianie rządu, ale wszyscy mamy jeszcze w pamięci niezliczone konferencje prasowe, podczas których przedstawiciele ministerstw i różnych służb „chwalili się", kogo i jak szpiegowali. Niewykluczone zresztą, że nowa władza będzie kontynuować te praktyki, gdyż w wielu krajach europejskich oficjalnie rozwijane są metody inwigilowania obywateli, poparte odpowiednimi zmianami w prawie. Czy czujemy się dzięki temu bezpieczniej? Raczej narasta w nas obawa, że każde słowo wypowiedziane podczas rozmowy telefonicznej, każdy wysłany email, każdy plik na naszym komputerze mogą być użyte przeciwko nam. A czyhają na nie oprócz władzy także coraz bardziej wyrafinowani cyberprzestępcy (nowe triki phisherów i spamerów przedstawiamy na 28). Na szczęście mamy prawo do ochrony swojej prywatności. Jak to skutecznie robić, wyjaśniamy na 72.

Gdzie legalnie kupić za 3 zł hit filmowy jeszcze przed jego premierą w kinach? Podkreślę raz jeszcze – legalnie. Należy odwiedzić jeden z rosyjskich serwisów filmowych. Można stamtąd ściągnąć nowości filmowe i muzyczne za śmiesznie małe pieniądze, i to w bardzo dobrej jakości, zbliżonej do DVD. Legalność gwarantują rosyjskie organizacje zarządzające prawami do utworów, choć nie ma co ukrywać, że całość opiera się na dość specyficznym prawie autorskim obowiązującym za naszą wschodnią granicą. O downloadowych rajach dla kinomanów i melomanów przeczytacie na 114.

Windows Vista to duży krok naprzód w porównaniu z XP. Przyznaję jednak,że i mnie zdarza się zatęsknić za poprzednim systemem. Bo w Viście nie brak niedoróbek, których nie ma w XP. A właściwie nie ma w XP SP2, czyli systemie po dwóch dużych, zbiorczych poprawkach i setkach drobnych. Postanowiliśmy bezlitośnie wypunktować niedoróbki Visty – na 24 dowiecie się, czego w redakcji nie znosimy w tym systemie. Oceniliśmy również to, jak Microsoft wziął się do ich naprawiania – pierwszy test jeszcze roboczej poprawki SP1 do Visty na 52.

Pozostańmy przy temacie systemów operacyjnych: w końcu doczekaliśmy się Leoparda, najnowszej wersji Mac OS X (pierwsze wrażenia na 20), i kolejnej edycji openSUSE – Linuksa, który funkcjonalnością, wyglądem i łatwością obsługi nie ustępuje Windows (dystrybucję openSUSE 10.3 wraz z pakietem aplikacji zamieściliśmy na DVD, a jej opis jest na 106). Uzupełnieniem tematyki dotyczącej systemów jest… płyta główna. Test pierwszej płyty z własnym systemem na 38.

Na liście głupot, które mógłby zrobić internauta, pewnie wiele osób umieściłoby wyłączenie zapory sieciowej. Wbrew logice postanowiliśmy wam jednak zaproponować surfowanie bez firewalla. Bo zapora potrafi być uciążliwa w obsłudze (np. zarządzanie wyjątkami), a na dodatek spowalnia transfer. Jak bez niej bezpiecznie korzystać z Sieci, wyjaśniamy na 108.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Od tego miesiąca tematykę foto-wideo prezentujemy w stałym dziale, już nie jako dodatek. Przekonały nas do tego wasze bardzo pozytywne recenzje. Tym razem przygotowaliśmy test kart pamięci do aparatów (152) oraz poradnik, jak z kilku zdjęć zrobić panoramę (158)

W NUMERZE 12/2007





spis testów 6 →

Niezrównana wydajność procesorów Quad-Core Intel® Xeon® w serwerach Actina Solar



teraz dostępna w najlepszej cenie!

Sugerowana cena
3666,- zł
brutto

Actina Solar oferuje 15 linii serwerów, obsługujących procesory serii Quad-Core Intel® Xeon®.

Dzięki konfiguratorowi on-line posiadają Państwo pełną elastyczność w doborze konfiguracji.

http://www.actina.pl/konfigurator/server/

E 100 X2

Procesor: Quad-Core Intel® Xeon® X3210
Płyta: Intel® S3000AHV
Pamięć: 1GB 667MHz DDR2 ECC
Dyski twarde: 2 szt. HDD SATAII 160GB
Napęd optyczny: DVD RW +/-, 16x
Obudowa: Tower, 350W, miejsce na 2 dyski
Karta sieciowa: wbudowana na płycie głównej Intel® Gigabit Ethernet
Gwarancja: 3 lata serwisu on-site



www.actina.pl | www.action.pl

Właścicielem marki Actina jest firma: ACTION

Sprzedaż: Dział Zaawansowanych Technologii Action S.A.: dzt@action.pl 022 333 90 50



Superszybka sieć radiowa

44 Produktów w standardzie superszybkiej sieci WLAN wciąż przybywa. Sprawdziliśmy, czy pierwsze rutery 802.11n to rewolucja w radiowej transmisji danych.



Zewnętrzne dyski 3,5"

56 Chociaż pojemność wtyczek USB i kart pamięci szybko rośnie, to gdy trzeba przenieść dziesiątki czy setki gigabajtów, wybór może być tylko jeden – zewnętrzny dysk twardy.



Odkrywamy karty

152 Bez nośników pamięci nawet najlepszy aparat będzie tylko nowoczesną rzeźbą z plastiku, szkła i metalu. Niemal setka kart pokazuje, ile naprawdę są one warte.



Programy z okładki

- **Paragon Total Defrag 2008**
  Renomowana aplikacja do defragmentacji
- **IOLO Antivirus**
  Antywirus z roczną aktualizacją
- **Password Recovery**
  Pakiet do odzyskiwania haseł oraz słownik



z płytą CD
z płytą DVD

Acer zaleca system Windows Vista® Business.

Nowy wygląd® notebooków TravelMate
Wydajność tkwi w szczegółach



Acer TravelMate 6292

Technologia procesora Intel® Centrino® Duo
Oryginalny Windows Vista® Business

empowering technology

circle-line.eu



- *Obudowa ze stopu magnezu. Lżejsza niż plastikowa oraz 20-krotnie wytrzymalsza*
- *Zabezpieczenie biometryczne z czytnikiem linii papilarnych*
- *Bardzo lekki, wyposażony w gniazdo stacji dokującej*
- *Duża wydajność, mała masa oraz doskonała produktywność*

Notebook TravelMate 6292 jest idealnym rozwiązaniem dla profesjonalistów, którzy dużo podróżują i oczekują najwyższego poziomu bezpieczeństwa oraz długiego czasu pracy przy zasilaniu bateryjnym. Obudowa ze stopu magnezu, czytnik linii papilarnych oraz ergonomiczna prostota sprawiają, że notebook TravelMate zaprojektowany zgodnie z koncepcją ProFile zapewnia niezawodną wydajność, wszechstronną ochronę i pełny dostęp do łączności bezprzewodowej. Bardzo lekki notebook TravelMate 6292 jest wyposażony w zintegrowany napęd DVD i wyróżnia się bardzo długim czasem pracy przy zasilaniu bateryjnym. Dzięki temu, zapewnia zupełnie nowy poziom wydajności w czasie podróży.

acer.pl

acer



Głośniki Logitech Z-10

Stereo z wyświetlaczem

Stereofoniczne głośniki wyposażone zostały w dotykowy panel umożliwiający wybieranie kolęd z dysku komputera i sterowanie ich odtwarzaniem. Ciekawostką jest świecący na bursztynowo ekran LCD pokazujący informacje o utworze, m.in. nazwę, wykonawcę i czas trwania.

350 zł



Lustrzanka Canon EOS 40D

Dla fotoamatora

Lustrzanka dla fotografa amatora wysposażona w matrycę CMOS o rozdzielczości 10,1 megapiksela oraz duży, trzycalowy ekran LCD oferujący podgląd w czasie rzeczywistym. Szybka migawka pozwala na rejestrowanie do 6,5 zdjęcia na sekundę, a 9-punktowy autofokus precyzyjnie nastawia ostrość.

4100 zł

Ściągawka dla świętego Mikołaja! Przedstawiamy wymarzone prezenty świąteczne. Z każdej kategorii sprzętu wybraliśmy po jednym produkcie. Polecamy zarówno modele przystępne cenowo, jak i te bardziej luksusowe.

TECHNOPREZENTY

Kamera HD Sony SR8

13 godzin Full HD

Kamerą Sony można będzie zarejestrować nawet trzy wigilie (u teściów, rodziców i w domu), gdyż na 100-gigabajtowym dysku mieści się 13 godzin filmu w jakości Full HD. Komu nie przeszkadza „śnieg" na ekranie, ten wybierze tryb niższej jakości i utrwali aż 38 godzin świątecznego wideo. Urządzenie posłuży też jako aparat cyfrowy, wykonujący zdjęcia o rozdzielczości 6,1 megapiksela.

5100 zł



Słuchawka Jabra BT3010

Świąteczna słuchawka

Ta niecodzienna słuchawka Bluetooth do telefonu komórkowego trafia w ręce użytkownika razem z 33 wymiennymi panelami utrzymanymi w świąteczno-zimowej stylistyce. W komplecie znajduje się również ładowarka USB.



130 zł

Pokrowiec FOOX

Rękawica na komórkę

Pokrowce w kształcie rękawiczki idealnie pasują na komórkę czy odtwarzacz. Mają specjalny palec na zestaw słuchawkowy. Dzięki takiemu sprytnemu rozwiązaniu zapomina się o irytującej plątaninie kabli wokół szyi czy w torebce. Wystarczy zaczepić kabel za palucha – i problem z głowy.



30 zł

Pendrive OCZ ATV Turbo 4GB

Gumowy pędrak

Wodoodporny i niewrażliwy na wstrząsy pendrive to z pewnością interesujący dodatek do breloczka na klucze. O atrakcyjności tego klucza USB świadczy jeszcze duża pojemność – 4 GB, czyli niewiele mniej niż pojemność płyty DVD. Do transmisji ATV wykorzystuje szybki port USB 2.0.

280 zł



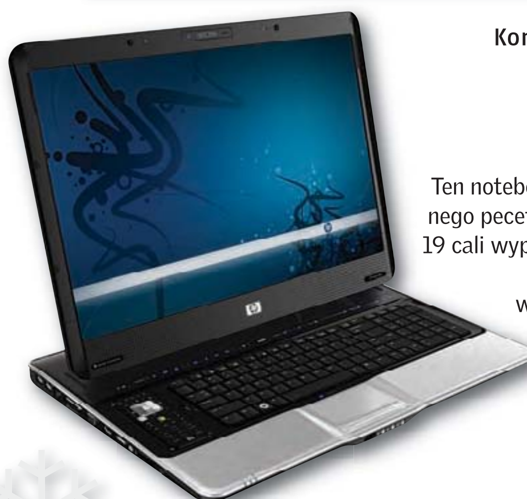
Konsola Nintendo Wii

Wciąż w grze

Najmniejsza z dostępnych na rynku konsola cieszy się nieustającym powodzeniem, mimo że od jej premiery upłynął już przeszło rok. Jej popularność wynika z nowatorskiego sposobu sterowania grami. W bezprzewodowy kontroler wbudowany jest czujnik ruchu. Gracz musi więc sporo namachać się rękoma, a nie tylko siedzieć w fotelu. Najlepszy sposób, by schudnąć po świętach!



1000 zł



Komputer biurkowy HP Pavilion HDX

Gigantyczny notebook z TV

Ten notebook z powodzeniem zastąpi stacjonarnego peceta. Wbudowany ekran o rozdzielczości 19 cali wyposażono w ramię pozwalające regulować położenie wyświetlacza tak jak w monitorze LCD. Obok pełnowymiarowej klawiatury znalazło się miejsce na pilota do sterowania Windows Media Center. Komputer ma tuner umożliwiający oglądanie TV.

10 000 zł

Odtwarzacz Apple iPod Touch

Dotknij mnie!

Apple iPod to niekwestionowany lider w wzornictwie odtwarzaczy multimedialnych. W wersji Touch wyposażony został w 3,5-calowy dotykowy ekran o znakomitej jakości obrazu. Interfejs WLAN umożliwia surfowanie po Sieci z wykorzystaniem przeglądarki Safari. Wyzwaniem jest obejrzenie w nowym iPodzie zdjęcia do góry nogami, gdyż wbudowany czujnik położenia automatycznie zmienia orientację obrazu.



1400 zł



Telewizor LCD Philips Aurea

Gra obrazu z kolorem

Telewizor Aurea ma ekran o przekątnej 42″ cale (107 cm) i pracuje w pełnej rozdzielczości HD. Ambilight, czyli dodatkowe oświetlenie dookoła telewizora, aktywnie dostosowuje swoją barwę do kolorów dominujących na ekranie. W tym modelu światło emitowane jest nie tylko zza obudowy, ale także z podświetlanej ramki ekranu. Świeci lepiej niż niejedna choinka. Ciekawostką jest wbudowany system aż 26 głośników.

16 000 zł

Drukarka wielofunkcyjna Samsung SCX-4500

Niczym fortepian

Urządzenie wielofunkcyjne wyglądem przypominające wysokiej klasy sprzęt hi-fi. Obudowę pokryto modnym ostatnio lakierem fortepianowym. Elegancki design podkreślają świecące na niebiesko kontrolki LED. Monochromatyczna laserówka potrafi „wypluwać” z siebie do 16 str./min.

1130 zł



Smartfon HTC Touch Dual

Podwójne możliwości

Touch Dual to smartfon z Windows Mobile 6 wyposażony w dotykowy ekran z funkcjami, takimi jak przybliżanie i obracanie obrazów palcem. Biznesmenom przyda się przeglądanie stron internetowych, odbieranie emaili i odczytywanie dokumentów w różnych formatach. Oprócz dotykowego ekranu wbudowana została wysuwana klawiatura.

2100



Cyfrowa mapa MapaMap 5.0

Miasto w trójwymiarze

MapaMap 5.0 zawiera nowy pakiet jeszcze dokładniejszych map cyfrowych: ponad 2 miliony punktów adresowych, 1797 szczegółowych planów miast i miejscowości wraz z nazwami ulic i numerami budynków oraz siatka 396 753 kilometrów dróg. Nowością są plany 3D centrum Warszawy, Poznania i Łodzi.



450 zł

Projektor Epson EMP-TWD10

HD z DVD

Zintegrowane centrum domowej rozrywki złożone z projektora 3LCD, odtwarzacza DVD oraz systemu dźwiękowego. Projektor obsługuje standard HD (rozdzielczość 720p) i można go używać w każdym miejscu domu — wystarczy przenieść go do innego pokoju, podłączyć do prądu i skierować na ścianę, aby oglądać filmy bez ponownego podłączania wielu kabli.

4000 zł



Notebook Acer Ferrari 1100

Ekskluzywny maluch

Ten notebook jest przede wszystkim stylowy. Logo Ferrari i kolorystyka nawiązują do bolidu Formuły 1. 12-calowy maluch, co prawda, nie jest demonem szybkości, za to karbonowe wykończenie obudowy daje nam poczucie wyjątkowości. Na pokładzie znajdziemy procesor AMD Turion 64 X2, kartę ATI Radeon X1250 dysk twardy 250 GB i napęd DVD.

8000 zł



Odtwarzacz z radiem Creative Labs ZEN

Miniaturowe kino

Jest to pierwszy odtwarzacz firmy Creative, który umożliwia odtwarzanie plików muzycznych zapisanych w formacie AAC (iTunes). Odczytuje on również najbardziej popularne formaty plików wideo, w tym MPEG-4, DivX, XviD i WMV. Ponadto urządzenie ma wbudowane radio FM z możliwością zaprogramowania 32 stacji i dyktafon. Nowy Zen dostępny jest w trzech wersjach: o pojemności 4, 8 lub 16 GB. Wbudowany czytnik kart SD pozwala powiększyć pamięć.

460 zł





Fotoramka Kodak EasyShare EX1011

Wielozdjęciowa

Ramka z wbudowanym 10-calowym ekranem LCD, wyposażona w interfejs WLAN (802.11 b/g) pozwalający na bezprzewodowe wczytywanie zdjęć i filmów z komputera. Oprócz tego multimedia mogą być odtwarzane z kart pamięci. Wbudowany czytnik obsługuje najpopularniejsze standardy kart.

850 zł

Muzyczna grzechotka Sansa Shaker

MP3 dla dzieci

Shaker to niekonwencjonalny odtwarzacz muzyczny dla dzieci. Ma dwa wejścia słuchawkowe umożliwiające równoczesne słuchanie muzyki np. przez rodzeństwo. Jest też niewielki głośnik. Utwory zmienia się potrząsając odtwarzaczem. Wbudowaną pamięć można rozszerzyć za pomocą dodatkowej karty SD.

100 zł



Dysk Netgear ReadyNAS NV+

Szafka na dane

Zamiast trzymać dane na różnych urządzeniach, można je wszytkie umieścić w jednym i poprzez sieć mieć do nich zawsze dostęp. W wyciszonej obudowie NAS można zamknąć cztery dyski o łącznej pojemności do 4 TB działające w trybie RAID 0, 1, 5 lub technologii X-RAID. Zastosowanie mirroringu i hotswapu daje pewność, że dane są bezpieczne, oraz umożliwia wymianę uszkodzonych dysków bez odłączania zasilania.



3000 zł



Monitor LG L226WA

Dla grafików i graczy

Ten 22-calowy monitor wyposażono w technologię Wide Color Gamut, która zapewnia stuprocentowe odwzorowanie koloru w systemie NTCS – tak by wyświetlany obraz był bardziej realistyczny i naturalny. Monitor oferuje niezwykle wysoki kontrast 5000:1 (dzięki technologii DFC). Czas reakcji matrycy wynosi tylko 2 ms. W obudowie znalazły się złącza D-Sub, DVI-D oraz HDMI.

1400 zł

Odtwarzacz HD Toshiba HD EP35

Filmy najwyższej jakości

Toshiba wprowadziła trzecią generację odtwarzaczy HD-DVD. Model HD EP35 obsługuje wyświetlanie obrazu w pełnej rozdzielczości HD, czyli 1920×1080 pikseli. Filmy o gorszej jakości są sprzętowo przeskalowywane do tego formatu. Urządzenie potrafi także odtwarzać filmy w kinowej szybkości zapisu – 24p. EP35 odtwarza dźwięk zapisany w bezstratnych formatach Dolby True HD i DTS HD.

1800 zł





Mysz Hama M3010

Stylowa mysz

Laserowa mysz bezprzewodowa firmy Hama wyposażona jest w 4 przyciski i precyzyjny czujnik pracujący z rozdzielczością 800 dpi. Zastosowany tryb oszczędzania baterii pozwala nawet na 6-miesięczną pracę urządzenia na dwóch ogniwach AAA. Na uwagę zasługuje niespotykane antracytowo-czarne wykończenie obudowy.

200 zł

Telefon Siemens Gigaset C470 IP

Dwa w jednym

Gigaset C470 IP to nowy bezprzewodowy telefon stacjonarny obsługujący technologię VoIP. Rozmowy przez Internet można prowadzić bez pośrednictwa komputera. Telefon ten jednocześnie pracuje w tradycyjnej stacjonarnej sieci telefonicznej. Stacja bazowa Gigaset C470 IP ma złącze RJ45 umożliwiające połączenie aparatu np. z internetowym ruterem. Obsługuje ona do 6 słuchawek oraz pozwala równolegle prowadzić dwie rozmowy VoIP i jedną przez tradycyjną sieć telefoniczną.

200 zł



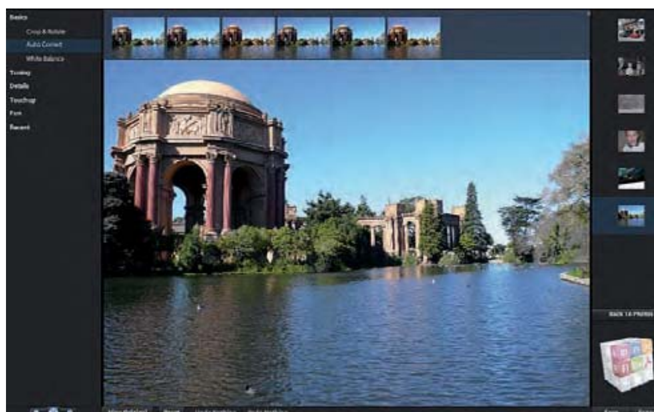
Aparat Casio Exilim Z-1080

W formacie YouTube

Casio wprowadza swoją cyfrówkę w świat Web 2.0. Exilim Z-1080 wyposażony jest w matrycę 10,1 megapiksela i nowatorski tryb zapisu sekwencji wideo „YouTube Capture Mode". Modyfikuje on wszystkie ustawienia rejestracji filmu tak, by były optymalne dla późniejszej publikacji materiału w tym popularnym serwisie wideo. W samej publikacji pomaga dostarczone wraz z cyfrówką oprogramowanie.

1300 zł





PHOTOSHOP EXPRESS Adobe wprowadza Photoshopa w Web 2.0 – niedługo będzie można edytować zdjęcia online.

EDYCJA OBRAZU ONLINE

Photoshop za darmo

Firma Adobe zademonstrowała onlinową wersję swojego sztandarowego produktu – Photoshopa. W bezpłatnej wersji sieciowej nosi on nazwę Express i pozwala użytkownikom na edycję zdjęć w przeglądarce WWW. Ze względu na dostęp do edytora z poziomu Internetu nie jest on tak zaawansowany jak pierwowzór. Express wyposażony jest w proste menu w formie zakładek, nazwanych Basics, Tuning, Details, Touchup, Fun oraz Recent. Użytkownicy mogą wykonać więc tylko najprostsze czynności: obrócić obraz, poprawić go, korzystając z korekcji automatycznej, zmienić balans bieli itp. Niestety, Adobe nie chce na razie mówić o dacie oficjalnej premiery tego produktu. Znając podobną aplikację sieciową Adobe do edycji wideo – Premiere Express – wiemy, że z pewnością jest na co czekać.

Info: www.adobe.com

YAHOO MAIL

Poczta bez ograniczeń



Twórcy portalu Yahoo ulepszyli swoje usługi poczty elektronicznej. Większość zmian dotyczy wyglądu, ale pojawiły się również nowe funkcje i rozszerzenia już istniejących. Przede wszystkim użytkownicy otrzymują nielimitowaną przestrzeń dla korespondencji, co jest mocnym uderzeniem w system pocztowy Google Mail oferujący ok. 3 GB. Korespondencja ma również być weryfikowana przez rozwiązania firmy Goodmail Systems, co ma chronić przed atakami phishingowymi, niechcianymi wiadomościami itp. Listy nadchodzące z zaufanych adresów będą oznaczane wstążką owiniętą wokół symbolu koperty. Znane z Outlooka możliwości przenoszenia emaili metodą przeciągnij i upuść trafiły również do Yahoo Mail. Pracę usprawnia też nowy, prostszy mechanizm wyszukiwania korespondencji oraz widok wpisów do kalendarza. Tradycjonaliści mogą wrócić także do widoku klasycznego.

Info: www.yahoo.com

GOOGLE PRESENTATION EDITOR

Prezentacje z Internetu



Wprowadzając nowego klona programu PowerPoint, czyli program Presentation Editor (po polsku!), Google po raz kolejny pokazuje, że prowadzi walkę o użytkowników pakietu biurowego Microsoftu. Uzupełniając swoją ofertę o aplikację do przygotowywania prezentacji, właściciel najpopularniejszej wyszukiwarki internetowej udostępnia online praktycznie wszystkie najczęściej wykorzystywane aplikacje biurowe.

Nie dość, że do ich użytkowania wystarczy jedynie dostęp do Internetu (nie trzeba niczego instalować), to są one darmowe. Presentation Editor pozwala na tworzenie prezentacji w podobny sposób jak w PowerPoincie. Obecnie wbudowanych zostało 5 szablonów i 15 schematów, które z pewnością wystarczą do przygotowania większości prezentacji. Co więcej, bezpłatny program Google'a otwiera pliki PowerPointa!

Info: www.google.pl

HTC SHIFT

Komputer prawdziwie mobilny

HTC Shift to nowy standard pracy w podróży. Jako jedno z pierwszych w świecie urządzeń mobilnych z systemem Windows Vista i funkcją push email, rozpoczyna nową erę w mobilnej komputeryzacji. HTC Shift łączy wydajność Windows Vista ze stałą łącznością 3G/HSDPA i wyróżnia się nieporównywalną funkcjonalnością w kompaktowej konstrukcji. HTC Shift to pierwsze urządzenie wykorzystujące technologię SnapVUE, która daje natychmiastowy dostęp do poczty elektronicznej, kalendarza, SMS-ów i kontaktów bez potrzeby pełnego uruchomienia urządzenia, co oszczędza energię i przedłuża czas pracy na akumulatorach. Waży ono zaledwie 800 gramów i zawiera przesuwny, siedmiocalowy ekran dotykowy. Urządzenie ma kosztować ok. 5000 zł.

Info: www.htc.com



POŻEGNANIE

Odszedł wielki profesjonalista



26 października pożegnaliśmy na warszawskich Powązkach Ryszarda Sobkowskiego – autorytet dla czytelników i dziennikarzy branży IT. Rysiu, bo tak mówiliśmy na niego w redakcji, związany był od wielu lat z wydawnictwem Lupus, a później Burda. Pracował z nami w PC Kurierze i Enterze, był niekwestionowanym guru we wszystkim tym, co związane z procesorami, pamięciami, płytami głównymi. Jego wiedza potrafiła wprawić w zakłopotanie nawet inżynierów wielkich korporacji, tym bardziej że skomplikowane problemy potrafił wyłożyć przystępnym językiem, za co cenili go czytelnicy. Nie tylko pasjonował się komputerami, ale potrafił też snuć opowieści o wspinaczkach w wysokich górach, paralotniarstwie, żaglach. Będzie nam brakowało Rysia i jego charyzmy!

Dysk z zapisem prostopadłym

Ścieżka danych

Głowica

Dysk z zapisem DTR

Ścieżka danych

BEZ INTERFERENCJI

W dyskach pracujących w technologii DTR ścieżki danych są mocno ściśnięte, ewentualnym interferencjom między nimi zapobiegają miniaturowe rowki.

DISCRETE TRACK RECORDING

Dyskowa rewolucja: 50% więcej pojemności

Toshiba po raz kolejny wywołała poruszenie na rynku dysków twardych. Na swoim koncie ma wprowadzenie pierwszego dysku z technologią zapisu prostopadłego, a teraz zaprezentowała model wykorzystujący następcę tego rozwiązania – DTR (Discrete Track Recording), co można przetłumaczyć jako dyskretne nagrywanie ścieżek. Ta nowa technologia pozwala zmieścić 120 GB danych na pojedynczym dysku o średnicy 1,8 cala. Oznacza to aż 50% wzrost w porównaniu z dotychczasową pojemnością.

Do tej pory wyzwaniem było takie upchnięcie obok siebie ścieżek z danymi, by na siebie wzajemnie nie oddziaływały. Toshiba rozwiązała ten problem, oddzielając ścieżki rowkiem i redukując interferencje magnetyczne, jakie występują w standardowym dysku. Miniaturowe dyski o zwiększonej pojemności znajdą zastosowanie w telefonach komórkowych, kamerach i systemach nawigacji. Toshiba planuje rozpoczęcie masowej produkcji dysków DTR o średnicy 1,8 i 2,5 cala do końca 2009 roku.

Info: www.toshiba.pl

NOKIA POWER PACK

Mobilne źródło energii

Telefony komórkowe mają to do siebie, że rozładowują się właśnie wtedy, kiedy są nam najbardziej potrzebne. Do tego najczęściej okazuje się, że pod ręką nie mamy ładowarki albo kontaktu. Rozwiązaniem tych problemów ma być Power Pack DC-1 firmy Nokia. Specjalna bateria naładowana w domu pozwala na około 3 cykli ładowania komórki w terenie. Jedyny wymóg to pojemność ładowanego ogniwa na poziomie 950 mAh. Power Pack zgodny jest z nowymi telefonami Nokii wyposażonymi we wtyk zasilający 2 mm. W praktyce możliwe jest nawet równoczesne ładowanie dwóch telefonów. Urządzenie będzie kosztować ok. 500 zł.

Info: www.nokia.pl



PRZEGLĄDARKA WWW

Opera 9.5: pierwsza beta

Wersja beta kolejnej Opery, uważanej za jedną z najbezpieczniejszych przeglądarek, trafiła do testerów. Jest w niej wiele nowości. Przede wszystkim zastosowano nowy silnik odpowiedzialny za generowanie stron WWW, który nie tylko robi to bardziej poprawnie, ale jest także zdecydowanie szybszy. Kiedy pojawiają się problemy, Opera oferuje otworzenie witryny w innej przeglądarce. Kolejna nowość: zamknięte karty trafiają do Kosza, co umożliwia łatwy powrót do nich (do momentu, kiedy nie opróżnimy Kosza).

Info: www.opera.com



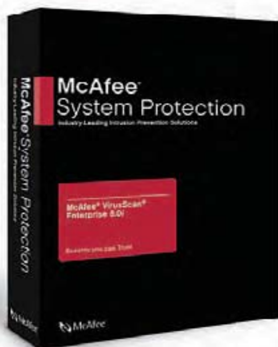
MICROSOFT HD-DVD

Tani napęd HD

Po obniżce cen konsoli Xbox 360, Microsoft obniżył również cenę przeznaczonego do niej (ale działającego także z każdym PC) napędu HD-DVD. W tej chwili kosztuje on 179 euro, czyli 20 euro mniej niż poprzednio. Co więcej, w Europie Zachodniej sprzedawany on będzie w zestawie z 5 darmowymi filmami HD (jak będzie w Polsce jeszcze nie wiadomo). Microsoft, jako współtwórca następcy płyty DVD, chce jak najszybciej nasycić rynek urządzeniami HD-DVD w przystępnej cenie. Z taką strategią firma z Redmond ma szanse na sukces, ponieważ modele w konkurencyjnym standardzie Blu-ray są ciągle prawie trzykrotnie droższe (pozwalają jednak także na zapis).

Info: www.microsoft.pl





OPROGRAMOWANIE MCAFEE

Nie przeszkadzać

McAfee wprowadził nowe narzędzia poprawiające bezpieczeństwo naszego komputera: VirusScan Plus (ok. 120 zł), Internet Security Suite (ok. 150 zł) i najbogatszy pakiet Total Protection (ok. 200 zł). Zgodnie z informacjami producenta, we wszystkich aplikacjach poprawiona została szybkość skanowania – McAfee deklaruje nawet 4-krotne przyspieszenie. Nowy jest także tryb „Do Not Disturb" (nie przeszkadzać), który wyświetla ostrzeżenia np. dopiero po zakończeniu rozgrywki online, przez co nie jesteśmy odrywani od aplikacji, z której właśnie korzystamy. Wbudowany moduł SiteAdvisor pomaga ocenić poziom bezpieczeństwa stron wyświetlanych w Internet Explorerze i Firefoksie. Ostrzega on użytkownika o potencjalnym ryzyku. Kolejną nowością jest Virtual Technician – narzędzie identyfikujące problemy, jakie mogą pojawić się podczas instalacji i użytkowania programów. Jeżeli wirtualny asystent nie będzie w stanie pomóc, możemy skorzystać z darmowej pomocy online poprzez czat.

Info: www.mcafee.com.pl

KU PRZESTRODZE

Poufne dane na aukcjach

Od dłuższego czasu eksperci od zabezpieczania danych apelują do użytkowników komputerów o to, by wystawiane na aukcjach komputery miały dokładnie wyczyszczone dyski twarde. Tymczasem 2/3 dysków oferowanych w serwisie aukcyjnym eBay zawiera poufne dane, takie jak prywatne emaile, fotografie, a nawet raporty finansowe. Firma O&O będąca producentem oprogramowania doszła do podobnych wniosków po przeanalizowaniu zawartości 400 używanych dysków, które kupiła na aukcjach. Jedynie z 33% z nich nie było możliwe odzyskanie danych, ponieważ zostały one usunięte w profesjonalny sposób. W przypadku reszty udało się do nich dotrzeć. Podobny eksperyment przeprowadził CHIP (nr 4/07) – bez problemu odczytaliśmy prywatne informacje na kupionych nośnikach.

Info: www.oo-software.com

PROGRAMOWE UWOLNIENIE

iPhone odblokowany

Mamy dobrą wiadomość dla osób marzących o telefonie Apple'a. Standardowo ma on założoną blokadę na wybrane sieci komórkowe. Apple iPhone może jednak zostać odblokowany za pomocą darmowego oprogramowania i używany w dowolnej sieci. Przeprowadzone testy pokazały, że nie ma problemów z kartami SIM pochodzącymi od różnych operatorów. Choć niektórzy europejscy operatorzy wprowadzają już do oferty tę designerską komórkę (cena 400 euro), to wciąż nie wiadomo, jak jego sprzedaż będzie wyglądała w Polsce. W każdym razie iPhone został już dostrzeżony przez krajowych operatorów, np. na stronach Orange znalazły się informacje, jak skonfigurować dostęp do sieci po GPRS/EDGE w tym urządzeniu. Oprogramowanie do usuwania blokady znajduje się na stronie www.freeiphoneunlock.com.

PANASONIC PT-AX200

Projektor do zabawy

Konstruując najnowszy projektor PT-AX200, inżynierowie firmy Panasonic nie myśleli tylko o wykorzystaniu go do oglądania filmów, ale także do projekcji gier. Poza dwoma portami HDMI urządzenie zostało wyposażone w tryb Game Mode, który optymalizuje kolory, skalę szarości oraz jasność – specjalnie do wyświetlania gier. Maksymalna rozdzielczość projektora to 1280×720 pikseli, kontrast 6000:1, a jasność 2000 ANSI lumenów. Cena: ok. 6900 zł.

Info: www.panasonic.pl



GORĄCA PLOTKA

Nvidia GeForce 8 dla AGP?



Krążą pogłoski, że Nvidia planuje wprowadzić na rynek wydajne procesory graficzne (z serii 8) w wersji obsługującej przestarzały już port AGP. W tym celu przygotowany został układ A05, który ma sprawić, że niektóre karty z GeForce'em 8 (zapewne modele 8600 i 8400), zaprojektowane dla portu PCI Express, będą zgodne z AGP. Nvidia nie potwierdza pogłosek, ale wydaje się to logicznym krokiem, ponieważ jej konkurent, czyli AMD, już wprowadził wersje AGP układów średniej klasy HD 2600 i HD 2400.

Info: www.nvidia.com

LCD BENQ G2400

Supertanie 24-cale Full HD



Firma BenQ wprowadza na polski rynek monitor o przękątnej 24 cali, pracujący z rozdzielczością 1920x1200 punktów, którego ceny (w słabszej wersji) zaczynają się już od 1300 zł. Wersja WA, wyposażona jest tylko w złącze analogowe D-Sub, jednak w nieco droższej wersji W znajdziemy porty DVI i HDMI. Pozostałe parametry monitora to jasność na poziomie 250 cd/l i kontrast 1000:1. Kąty widzenia w pionie i w poziomie wynoszą 160 stopni. Nie są to może parametry zbyt wygórowane, ale przy tej cenie uznajemy je za bardzo dobre.

Info: www.benq.pl

ATRAMENTY HP

Oryginalne znaczy lepsze

Firma HP poinformowała o wynikach badań przeprowadzonych przez niezależną firmę w celu porównania efektywności oryginalnych wkładów atramentowych z oferowanymi w Europie wkładami regenerowanymi i ponownie napełnianymi. Testy przeprowadziła firma Innovationstechnik, która przetestowała ponad 1000 regenerowanych lub ponownie napełnianych wkładów 16 znanych marek i porównała je z oryginałami HP. Wyniki wykazały, że oryginały pozwalają wydrukować o 34% więcej stron niż zamienniki oraz o 69% więcej niż wkłady ponownie napełniane. Ponad jedna piąta (24%) wkładów alternatywnych była bezużyteczna już w chwili dostawy lub uległa przedwczesnemu uszkodzeniu, a w przypadku wkładów ponownie napełnianych było to 33,6%.

Info: www.hp.pl

PAINT SHOP PRO PHOTO X2

Edycja fotografii z HDR

Wystarczy kilka kliknięć, by przy pomocy filtrów całkowicie odmienić zrobioną przez nas fotografię. Nowy moduł Express Lab wbudowany w Paint Shop Pro sprawia, że nawet początkujący użytkownicy będą mogli pokazać swoją fotograficzną kreatywość. Ponadto funkcja Eye Drops ułatwia usunięcie efektu czerwonych oczu.

Producent informuje także, że w porównaniu z poprzednią wersja poprawione zostały algorytmy odpowiedzialne za korektę barwy skóry i maskowanie niedoskonałości twarzy, np. pryszczy. W dwunastej już wersji aplikacji wprowadzono także obsługę standardu HDR, dzięki któremu możliwe jest nakładanie kilku zdjęć tego samego ujęcia, co pozwala uzyskać niespotykaną normalnie jakość fotografii. Aplikacja ma kosztować ok. 400 zł.

Info: www.corel.pl

GOOGLE EARTH

Dookoła wirtualnej ziemi w odrzutowcu



W wersji 4.2 cyfrowego globu Google Earth została ukryta bardzo ciekawa funkcja – symulator lotu z 30 lotniskami! Do wyboru mamy obecnie dwa samoloty – niewielką awionetkę SR22 oraz myśliwiec F-16, który jest zdecydowanie bardziej ciekawym statkiem powietrznym. Żeby rozpocząć zabawę, trzeba wcisnąć równocześnie [Ctrl]+[Alt]+[A], co spowoduje włączenie ukrytego trybu lotu. W systemie Mac OS X ten tryb wywołujemy klawiszami [symbol [Jabłka]+[Alt]+[A]. Gdy raz wybierzemy samolot, dostęp do symulatora znajdziemy w zakładce »Narzędzia«.

Info: www.google.pl

MICROSOFT

Windows Live Suite 2.0

Microsoft zakończył prace nad pakietem programów wykorzystujących do swojego działania filozofię Web 2.0. Darmowy zestaw aplikacji Windows Live Suite 2.0 zawiera zestaw najważniejszych narzędzi służących do obsługi Sieci. Obejmuje on następcę Outlook Expressa, klienta poczty o nazwie Mail, komunikator Messenger, znaną z Windows Vista aplikację do przeglądania i zarządzania zbiorami fotografii Photo Gallery oraz Writera – narzędzie do przygotowywania wpisów do blogów.

Dodatkowo w pakiecie znalazł się pasek narzędzi do Internet Explorera 7 oraz działająca online aplikacja OneCare Family Safety, zapewniająca ochronę rodzicielską. Co istotne, użytkownik nie jest zmuszony do instalacji wszystkich programów, a tylko tych aplikacji, które wybierze.

Info: get.live.com/wl/all

WYGRAJ W GRUDNIU

Monitory ery multimediów

5x monitor Samsung SyncMaster o łącznej wartości 6000 zł

■ Wyświetlacze LCD są obecne na naszych biurkach już na tyle długo, że wiele osób zdążyło zapomnieć o ich wielkogabarytowych przodkach. Wyzwaniem nie jest więc zamiana monitora CRT na LCD, ale znalezienie takiego ekranu ciekłokrystalicznego, który sprosta naszym oczekiwaniom. A na te obecnie w równej mierze składają się parametry techniczne i atrakcyjny design. Bez wątpienia ich udanym połączeniem są nowe modele monitorów SyncMaster firmy Samsung, nagroda w obecnej edycji naszego konkursu.

Na czytelników czeka pięć monitorów o przekątnych 20 cali (modele 2032MV i 2032BW) i 22 cale (model 2232BW). Wszystkie modele wyglądają podobnie – podobnie imponująco! Wyróżniający je design to efekt oszczędnej formy obudowy i wykończenia modną fortepianową czernią. Postawienie jednego z tych monitorów w domu z pewnością nie spowoduje dysonansu stylistycznego.

Wygląd monitora jest ważny, ale oczywiście kupuje się go nie dla wyglądu. Inżynierowe Samsunga, nie ustępując stylistom pracującym dla tej firmy zadbali o to, by jakość obrazu była bardzo wysoka. Współczynnik kontrastu wynosi aż 3000:1 w modelach 2032BWi 2232BW (1000:1 w 2032MW), a więc nawet w scenach utrzymanych w zbliżonej kolorystyce rozróżnimy poszczególne kształty. Jasność 300 cd/m^2 sprawia, że zarówno oglądanie filmów, jak i praca będą komfortowe. Ponieważ mamy do czynienia ze sprzętem, którego typowym przeznaczeniem jest współpraca z domowym centrum multimediów, bardzo ważnym czynnikiem okazuje się szybkość reakcji matrycy. W przypadku omawianych modeli nie trzeba obawiać się jakichkolwiek smug na ekranie w dynamicznych scenach. W modelach 2032BW oraz 2232BW opóźnienie matrycy wynosi zaledwie 2 ms (mierzone metodą Grey-To-Grey), zaś w 2032MW – 5 ms. Podczas oglądania filmów w większej grupie przydadzą się szerokie kąty widzenia obrazu na ekranie, które wynoszą po 170 stopni w pionie i w poziomie (po 160 stopni w modelu 2032MW). Warto dodać, że matryce mają pokrycie typu glare, noszące u Samsunga nazwę High Glosy Black. Nie można również zapomnieć, że model 2032MW został wyposażony w coś, czego nie mają dwa pozostałe modele, a mianowicie tuner telewizyjny. Jest więc tak naprawdę pełnoprawnym telewizorem, z którego można korzystać bez włączania komputera. Cechą wspólną wszystkich trzech modeli jest wysoka rozdzielczość ekranu, wynosząca aż 1680×1050 pikseli. Więcej: www.samsung.pl.

Pierwsza nagroda:
- Monitor SyncMaster 2032MW

Druga nagroda:
- Monitor SyncMaster SM 2232BW

Kolejne miejsca:
- 3 x monitor SyncMaster 2032BW

Kupon konkursowy CHIP 12/2007
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla monitora SM 2032MW firmy Samsung.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 11.12.2007

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

MAC OS 10.5

Leopard wkracza do gry

Długo oczekiwany system operacyjny firmy Apple właśnie pojawił się na rynku. Polityka producenta była tak restrykcyjna, że po ponad roku próśb udało się nam otrzymać wersję do testów dopiero w dniu oficjalnej światowej premiery, czyli 26 października. *Andrzej Pająk*





Zanim przystąpiliśmy do instalacji Leoparda na Mac Booku Pro, w zachwyt wprawiło nas pudełko, w jakim sprzedawany jest system – holograficzne lusterko robi mocne wrażenie.

To jednak nie ten detal ma decydować o jakości systemu, ale lista jego nowości i poprawek, którymi Leopard różni się od poprzednika. Jeszcze czymś... 64-bitową architekturą i certyfikowaną zgodnością z systemem UNIX. O szczegółach napiszemy w przyszłym numerze, a tymczasem prezentujemy pierwsze wrażenia z instalacji i dosłownie trzech dni pracy.

Proces instalacji, podobnie jak we wcześniejszych Mac OS-ach, jest banalny – po prostu trzeba włożyć płytę i uruchomić system. Wybrana przez nas wersja instalacji, polegająca na aktualizacji systemu, zajęła ponad godzinę. System od razu był gotowy do pracy wraz ze starymi aplikacjami, które wcześniej już były zainstalowane. Upgrade nie wpłynął również negatywnie na utworzoną partycję z systemem Windows Vista.

Bez wodotrysków: Tylko przydatne dodatki

Co ważne, system pojawia się po raz pierwszy z wbudowanym polskim interfejsem, a właściwie z wieloma wersjami językowymi do wyboru. Niestety, nie zostały spolszczone pliki pomocy, zabrakło również polskiego słownika do sprawdzania pisowni. Nowość, która z pewnością będzie pomocna podczas codziennej pracy, to podgląd plików CoverFlow – taki sam jak widok okładek płyt w iTunes. Wyświetlanie pierwszych stron dokumentów, zdjęć czy filmów ułatwia nawigowanie po zasobach dysków. Uzupełnieniem jest funkcja QuickLook umożliwiająca szybki podgląd pełnoekranowy zawartości plików. Na razie mechanizmy te nie radzą sobie z panoramami.

Finder otrzymał pasek boczny, który wyświetla miejsca i urządzenia, po których nawigujemy. Rozszerzono możliwości docku, w którym pojawiły się nowe formy wyświetlania: wachlarz (stos) i siatka. Zdecydowanie ułatwia to dostęp do plików i zmniejsza liczbę kliknięć prowadzących do celu.

Następnym przyspieszaczem pracy jest system wielu pulpitów Spacer. Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że darmowa wtyczka Virtual Desktops, dostępna od ponad roku, wywiązywała się ze swojego zadania co najmniej tak samo dobrze. Zaletą rozwiązania Apple'a jest możliwość przesuwania okien pomiędzy aktywnymi pulpitami.

Oprócz zestawu funkcji, którym przyjrzeliśmy się na wstępie, warto wymienić mechanizm backupu Time Machine – teraz o tym, jak daleko możemy cofnąć się w czasie (by przywrócić wcześniejsze dane), decyduje pojemność partycji, którą przeznaczymy do tego celu.

Trzeba zaczekać: Profesjonaliści powinni się wstrzymać

Leopard na przeciętnym użytkowniku Maca robi wrażenie systemu po face liftingu. De facto jego 64-bitowa architektura, poza możliwością obsługi większej ilości pamięci RAM, nie wpływa na szybkość pracy aplikacji. Nawet taki potentat jak Adobe informuje, że jego 32-bitowe aplikacje co najwyżej skorzystają tylko z tego, że każdemu z programów będzie można przydzielić maksymalnie 3 GB RAM. Na zmianę trzeba poczekać do momentu zoptymalizowania aplikacji pod kątem nowej architektury. Poza tym już na starcie pojawiają się problemy ze zgodnością aplikacji z nowym systemem. Na przykład w pełni zgodne nie są z nim Adobe Lightroom i Acrobat Professional 8 (stosowne aktualizacje mają ukazać się w ciągu 2 – 3 miesięcy).

Ponadto pierwsze testy pokazały, że aktualizacja Tigera do Leoparda nie jest bezbolesna. Na Macbookach próba przełączenia interfejsu z polskiego na angielski powoduje zawieszenie się systemu, są kłopoty z obsługą komunikatora Adium, Chrome, a Parallels Desktop nie działa stabilnie. Zapewne stosowne aktualizacje systemu i aplikacji rozwiążą problemy wieku niemowlęcego Leoparda, ale osoby wykorzystujące platformę Mac OS do pracy powinny wstrzymać się jeszcze kilka miesięcy z przesiadką. Wydaje się też, że instalacja na czystym dysku powinna być mniej problematyczna. ■

Kupon konkursowy CHIP 12/2007
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 12/2007". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:
- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 12/2007 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 14 listopada 2007 roku do 11 grudnia 2007 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 2/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

KONKURS CHIP 10/2007

Rozstrzygnięcie

Rutery D-Link DIR-635 otrzymują:

Mateusz Bondyra (Zamość)
Krzysztof Januszewski (Bydgoszcz)
Paweł Kordowiecki (Świdwin)
Przemysław Marciniak (Łęczyca)
Michał Myszor (Chełm Śląski)
Marcin Osendowski (Łódź)
Ryszard Pabin (Gdańsk)
Łukasz Rejmer (Słupsk)
Robert Rybczyński (Łódź)
Krzysztof Sławiński (Poznań)
Jacek Topyła (Bełżyce)

STRONY NIEZAWODNE

Nakład I – Wydanie I



Windows Server 2003



WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ I STABILNOŚĆ PORTALU PRACUJ.PL DZIĘKI MICROSOFT® WINDOWS SERVER® 2003



Pracuj.pl należy do światowych sieci serwisów rekrutacyjnych

Nowoczesna firma stawia na niezawodne rozwiązanie IT

To była spektakularna metamorfoza. Niewielki serwis internetowy Pracuj.pl przekształcił się w duży portal odwiedzany miesięcznie przez ponad milion osób. Wobec takiego sukcesu niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju okazał się wydajny i niezawodny system IT. Zadaniu temu sprostała platforma Microsoft.

„Darmowy pakiet startowy" obejmujący system Debian Linux, z którego firma korzystała w początkowej fazie działalności, szybko okazał się dość kosztownym rozwiązaniem. Liczne optymalizacje serwisu oraz kilkakrotna wymiana sprzętu nie przyniosły pożądanych efektów. Wówczas zarząd podjął decyzję, że serwis należy zbudować od nowa i przystosować go do wielokrotnego wzrostu obciążenia w przyszłości.

Nie była to łatwa decyzja. Zmiana serwera baz danych oznaczała zmianę wszystkiego: systemu operacyjnego, aplikacji oraz narzędzi programistycznych. Po wnikliwych analizach spośród kilku rozwiązań, które brano pod uwagę, wybrano Microsoft® Windows Server® 2003 oraz będący jeszcze w wersji beta – Microsoft® SQL Server 2005. Wdrożenie serwerów Microsoftu umożliwiło szybki i sprawny rozwój portalu i pozwoliło zapomnieć o wcześniejszych obawach związanych z wydajnością, skalowalnością czy też dostępnością. Grupa Pracuj uzyskała niezawodną i stabilną platformę dla dotychczasowych oraz całkiem nowych usług. Dzięki tym modernizacjom firma może teraz w pełni skupić się na wyzwaniach czysto biznesowych.

Paweł Leks

„Wdrożenie Microsoft® Windows Server® 2003 uświadomiło nam, że działalność w Internecie nie musi być ciągłą walką o wydajność i niezawodność. Teraz to dla nas sprawy oczywiste, a nasz czas poświęcamy na zdobywanie klientów i doskonalenie usług dla tych, którzy już z nich korzystają".

Partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o.



Niezawodny system IT kluczem do sukcesu Pracuj.pl

Paweł Leks, partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o., uważa niezawodny i stabilny system IT za kluczowy dla dalszego rozwoju firmy.

– Ciąg dalszy strona 2

Zamiast odzyskiwać, nie trać



Piszecie, jak wynieść swoje dane cało z różnorodnych katastrof – wirusy, pady systemu, „przypadkowe" skasowanie i tysiąc jeden innych. Wszystko, co piszecie, jest przydatne, ale pozwólcie mi, czyli informatykowi starej daty, dorzucić trzy grosze. Koledzy! Zamiast uczyć się, jak odzyskiwać, nauczcie się nie tracić! Wszystko, czego potrzebujecie, to rozsądek. No i może jeszcze aktualne backupy... **Sid**

Odzyskaj utracone dane – więcej niż miałeś!

CHIP 11/2007 s. 34

Dzięki za ratunek!! Skasowałem niechcący zdjęcia z karty flash i gdyby nie polecany przez was PhotoRec straciłbym je na dobre! Ale ja nie o tym ;-) Podczas odzyskiwania zauważyłem, że karty 256 MB udało mi się uratować... 372 MB zdjęć! W dodatku niektóre nie były moje (kupiłem kartę na Allegro). Jak to możliwe?

Jimmy Card-er

Oto dowód na to, że sprzedaż naszych używanych kart pamięci na Allegro może nie być najlepszym pomysłem. W przypadku kart pamięci możliwe jest odzyskanie nawet zdjęć skasowanych wiele miesięcy temu. Przyczyna tego jest zarazem powodem „cudownego rozmnożenia" pojemności karty. Otóż pamięć flash ma określony limit cyklów zapisu i odczytu. Aby uniknąć szybkiego zużycia komórek pamięci, producenci stosują pewien trik – instalują więcej pamięci, niż ma mieć moduł, a elektronika sterująca kartą przy każdym kasowaniu i zapisie używa innego fragmentu pamięci. W ten sposób ponowny zapis w tej samej komórce nastąpi nie przy następnym zapełnieniu karty, ale dopiero po przejściu całego cyklu zapisów. Skasowane pliki nie znikają tak naprawdę, a są jedynie niewidoczne w nieaktywnym obszarze pamięci.

Redakcja

Laptop-tablet dla grafika

Witam serdecznie, jestem początkującym grafikiem i zastanawiam się na kupnem laptopa z ruchomą matrycą, który może służyć jako tablet. Słyszałam jednak dwie sprzeczne opinie na temat tych notebooków: według jednej są one doskonałym narzędziem dla grafików, według innej – nie najlepszym, bo nie są zbyt dokładne. Zwracam się z prośbą o przedstawienie opinii specjalistów na ten temat. W laptopach tych zastanawiają mnie także słabe karty graficzne.

Czytelniczka

Tego rodzaju notebooki, z racji możliwości zmiany w funkcjonalny tablet nazywane convertible, stanowczo nie nadają się do prac graficznych. Przyczyną jest bardzo niska dokładność digitizerów stosowanych w ekranach dotykowych, która w połączeniu z bezwładnością kursora, który nie nadąża za ruchami ręki, praktycznie uniemożliwia narysowanie czegokolwiek bardziej skomplikowanego. Co więcej, zastosowanie dodatkowych elementów czułych na dotyk (a tak naprawdę na bliskość specjalnego elektromagnetycznego rysika) sprawia, że ekrany notebooków convertible są ciemniejsze i mają gorsze kąty widzenia w porównaniu z innymi urządzeniami.

Redakcja

Mobilny tekst po polsku?

CHIP 11/2007, s. 68

Jestem użytkownikiem palmtopa HTC z Windows Mobile 5.0 w wersji angielskiej – w dokumentach Worda wgranych z komputera, podobnie jak w zsynchronizowanych kontaktach i emailach, mam polskie znaki, nie mogę jednak wprowadzić naszych „ą" czy „ę" w palmtopie. Czy jest na to jakiś sposób? Do mojego palmtopa nie istnieje, niestety, spolszczenie systemu.

Meffi100

W sytuacji, kiedy producent albo firmy trzecie nie oferują spolszczenia systemu, najlepszym wyjściem będzie zakup małego i niedrogiego (22 zł) programu o wszystko mówiącej nazwie pocketOgonek. Aplikacja ta, dostępna dla systemów PocketPC/PocketPC 2002/Windows Mobile 2003/Windows Mobile 5.0, instaluje klawiaturę programową umożliwiającą wprowadzanie polskich znaków, a także dodającą obsługę tak zwanych gestów przyspieszających pisanie. Więcej na stronie pocketogonek.bdg.pl

Redakcja

Świecące klawisze

Jestem zainteresowana kupnem klawiatury z podświetlanymi klawiszami. Jednak opinie znajdowane w Internecie – z istoty swej niecałkiem wiarygodne – wskazują na częstą awaryjność tego typu klawiatur. Jaką wybrać? Jakie są ceny? Potrzebuję kompetentnej porady! Czy w CHIP-ie znalazłoby się miejsce na przedstawienie testów tych bardzo praktycznych urządzeń?

Paulina

Klawiatury podświetlane nie są u nas na razie zbyt popularne, więc ich wybór jest stosunkowo niewielki. W większości przypadków są przeznaczone głównie do moddingu pecetów, zatem ich najważniejszą funkcją jest interesujący i niezwykły wygląd. Z tym wiążą się ich dosyć wysokie ceny, około 100 – 130 zł. Jak dokonać wyboru? Jeśli klawiatura ma służyć do pisania, a nie tylko ładnie wyglądać, trzeba ją po prostu wypróbować, co oznacza wycieczkę do dobrze zaopatrzonego sklepu komputerowego i osobisty kontakt ze sprzętem.

Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

Asus, mamy problem!

CHIP 11/2007, s. 102

Witam! Artykuł „Redmond, mamy problem" był świetnym pomysłem, ale akurat niemal tego samego dnia, kiedy go przeczytałem, trafiłem na coś, w czym schemat ratunkowy mi, niestety, nie pomógł! Mam notebooka Asus z preinstalowaną Vistą. Próbowałem zainstalować Linuksa, ale potem postanowiłem wrócić do „Windy". Okazało się, że system nie chce zainstalować się z dołączonej płyty! Płyta bootuje się, ale potem pojawia się informacja, że nie można zainstalować systemu. A przecież to firmowa płyta od tego notebooka! Co gorsza, nie pomaga żaden z kroków z waszego diagramu. Macie jakiś pomysł, co z tym zrobić?

Maciek

Nasz schemat rozwiązywania problemu w tym przypadku rzeczywiście nie pomoże. Niemożność zainstalowania systemu z dołączonej płyty wiąże się z zablokowaniem BIOS-u przez próbę instalacji innego systemu, rozpoznanego jako nielegalny. Jeśli tym, co nasz czytelnik próbował zainstalować, nie był Linux, ale np. Vista Ultimate wątpliwego pochodzenia, to zagadka okaże się prosta do rozwiązania... Wskazane jest odesłanie notebooka do serwisu Asusa, gdzie blokada zostanie zdjęta.

Redakcja

Święta tuż-tuż. Nie masz prezentu?

Zamów dla kobiety Twojego serca prenumeratę magazynu

ELLE

w prezencie!



Nasza świąteczna oferta:
prenumerata ELLE na 12 miesięcy
w super cenie **79,00 zł** tylko do 31.12.2007

MIESIĘCZNIK **ELLE** MOŻESZ ZAMÓWIĆ:

– W dziale prenumeraty: **ul. Strzegomska 236a, 54-432 Wrocław**
– Przez telefon: **(0 71) 37 62 877** Faksem: **(0 71) 37 62 802** E-mailem: **elle_prenumerata@burda.pl**

Skontaktuj się z nami jak najszybciej, a otrzymasz certyfikat, który możesz wręczyć jako prezent świąteczny. Magazyn prześlemy pod wskazany przez Ciebie adres.

Zamawiam prenumeratę magazynu ELLE dla kobiety mego serca: od numeru: [ ][ ] [ ][ ][ ][ ]

Prosimy o wpisanie w kratkach (miesiąc – rok), od kiedy chcesz zamówić prenumeratę.

Dane prenumeratorki:

Imię i nazwisko

Ulica | Nr domu | Nr lokalu | Telefon kontaktowy

E-mail | Kod pocztowy | Miejscowość | Polska | Kraj

Dane zamawiającego:

Proszę o wystawienie faktury VAT **NIP firmy:**

Imię i nazwisko lub nazwa firmy

Ulica | Nr domu | Nr lokalu | Telefon kontaktowy

E-mail | Kod pocztowy | Miejscowość | Polska | Kraj

Należność ureguluję:

- [ ] Przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Hachette Filipacchi Polska Sp. o.o., ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa, nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0906 5277
- [ ] Za pobraniem; jednorazowo koszt wysyłki 8,00 zł pokrywa zamawiający
- [ ] Przelewem, na podstawie faktury pro forma – upoważniam Hachette Filipacchi Polska Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w związku z realizacją zamówienia prenumeraty oraz w celach marketingowych przez Wydawnictwo Hachette Filipacchi Polska Sp. z o.o., ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa. Dane przekazuję dobrowolnie, zastrzegając sobie prawo do ich sprawdzania i poprawiania.

Data i podpis

USTERKI W NOWYM SYSTEMIE OPERACYJNYM MICROSOFTU

10 rzeczy, których nie znosimy w Windows Vista

Microsoft twierdzi, że Vista jest jego najlepszym systemem operacyjnym. Niestety, ma przy okazji kilka irytujących niedociągnięć. My pokazujemy sposoby ich naprawienia. *Andrzej Pająk*

■ Vista to sukces: Microsoft sprzedał 40 milionów kopii nowego systemu w ciągu pierwszych stu dni sprzedaży. Vista nie jest jednak wolna od niedoróbek i tajemniczych komunikatów o błędach. Zbyt gorliwy asystent użytkownika sprawia, że zamiast pomagać, irytuje nieustannymi ostrzeżeniami. Oto dziesięć najbardziej dokuczliwych w tym systemie problemów oraz porady, jak je rozwiązać, o ile to tylko jest to w ogóle wykonalne.

1 Vista wysyła informacje do Redmond

Prawie 70 z programów zintegrowanych w systemie wysyła dane do Microsoftu. Oto dwa przykłady: podczas aktywacji, wszystkie dane o komputerze, takie jak numery seryjne procesora i dysku twardego, zostają przesłane do producenta systemu. Jeśli uruchomimy filtr antyphishingowy, to dane o każdej nowo odwiedzanej witrynie trafią do Redmond. Na szczęście te działania „wywiadowcze" można zablokować. Szkoda tylko, że nie jest to możliwe z poziomu jednej centralnej konsoli zarządzania. Microsoft zmusza użytkownika do blokowania wysyłania działań dla każdej z osobna aplikacji. Dużą pomocą mogą być małe programy, jak np. XP-AntiSpy (www.vista-antispy.org), który hamuje szpiegowskie zapędy Visty.

2 Urządzenia USB nie mogą być uruchamiane w trybie bezczynności

Nowe Okna mają kłopot z obsługą trybów Standby S3 i S4. Rezultat: niektóre urządzenia peryferyjne używające USB po uśpieniu nie działają po powrocie z tego stanu. Ten problem wygląda na tak szeroko rozpowszechniony, że nawet Microsoft już zaliczył go jako tzw. buga. Prawdopodobnie zostanie poprawiony wraz z ukazaniem się pierwszego Service Packa do Visty.

3 Kontrola konta użytkownika (UAC) jest denerwująca

Microsoft wbudował konsolę Kontroli konta użytkownika (UAC) w Vistę po to, by ochronić komputer przed atakami z Sieci. Jego zadaniem jest ostrzegać i pytać o pozwolenie przed każdą próbą dostępu do systemu. Problem w tym, że prawie każde zadanie wymaga tego dostępu! Ostrzeżenia pojawiają się zatem tak często, że użytkownicy blokują ową funkcję, by komunikaty nie przerywały ich działań.

Opcja zamknięcia UAC okazuje się, jak widać, dostępna, ale wtedy Vista jest tak samo słabo zabezpieczona jak XP. Trzeba zatem podjąć decyzję, co jest dla nas ważniejsze: bezpieczeństwo czy uniknięcie klikania. UAC całkowicie dezaktywujemy, wybierając w menu Start »Uruchom | msconfig | [Enter] | Narzędzia«. Pamiętajmy, że od tej pory nie zostaniemy już poinformowani np. o próbie zmiany wpisów w Rejestrze przez jakiś program.

4 Starsze urządzenia często nie są obsługiwane

Chociaż w nowych Windows Microsoft podwoił w porównaniu z XP liczbę wbudowanych sterowników urządzeń (do prawie 20 000), to starsze karty tunerów TV czy drukarki sprawiają problemy wielu użytkownikom. Nie można do nich bowiem znaleźć odpowiednich sterowników. Zmiana systemu dla wielu osób jest zatem swego rodzaju grą w ruletkę. Albo się uda, albo będą zmuszeni zmienić nie tylko system, ale także peryferia. Winę za to ponoszą producenci sprzętu, którzy wolą skupić się na produkcji nowości niż na zapewnieniu zgodności z Vistą swoich starych produktów.

5 Vista i XP na jednym PC powodują problemy

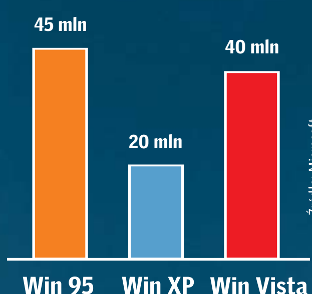
Jeśli nie chcesz pozbywać się Windows XP, to możesz zainstalować obydwa systemy jednocześnie. Niemniej Microsoft wciąż nie mo-



Windows Vista: Absolutny hit, ale z niedoróbkami

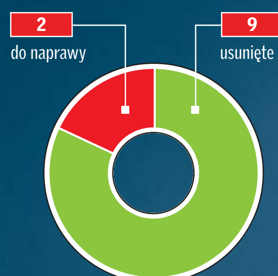
Microsoft sprzedał już 40 milionów kopii Windows Vista. Mimo popularności system wciąż ma brak i luki związane z bezpieczeństwem. To są główne powody zapowiadanego ukazania się pierwszego Service Packa do tego systemu już w tym roku, a nie, jak przewidywano, 1,5 roku po premierze Visty. Więcej o SP1 do Visty na 52.

Sprzedaż Windows



2 X CZĘŚCIEJ sprzedawano Vistę (w porównaniu z XP) w ciągu pierwszych 100 dni.

Aż 11 luk w Viście



BRAKI Microsoft naprawił większość błędów w Viście, dwa wciąż pozostają nie naprawione.

Waga błędów Visty



DUŻE RYZYKO Połowa z wykrytych luk stanowiła duże zagrożenie dla bezpieczeństwa PC.

że rozwiązać kilku problemów, jakie pojawiają się podczas tej operacji. Vista automatycznie usuwa zapis punktów przywracania systemu, jakie były zachowane pod XP, a także informacje, które są przechowywane w tych samych lokalizacjach na dysku twardym. Można ukryć partycję z Windows XP, korzystając z programów do partycjonowania dysków, takich jak Acronis Disk Director Suite 10 czy Partition Manager 8.5. Dzięki nim obydwa systemy będą mogły egzystować bez kłopotów.

6 Nie można tworzyć alternatywnych powłok zmieniających wygląd systemu

Wielu użytkowników lubi poprawiać wygląd ich systemu poprzez samodzielnie stworzone tematy wyglądu Pulpitu. W Windows Vista nie jest to możliwe. Nie wgramy tematu ściągniętego z Sieci ani nie przygotujemy własnego bez wcześniejszej modyfikacji jednej z bibliotek DLL!

7 Firewall i Defender nie są wystarczająco bezpieczne

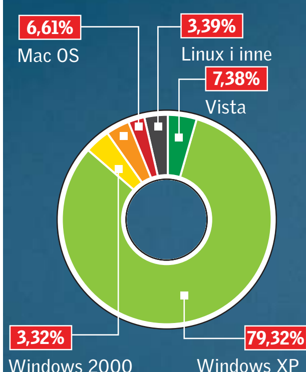
Pomimo starań Microsoftu o podniesienie bezpieczeństwa i zintegrowanie w systemie firewalla oraz narzędzia antyspyware'owego Defender nie oferuje całościowej ochrony Okien. Badania przeprowadzone przez australijską firmę Enex TestLab dowiodły, że Windows Defender rozpoznał jedynie 46% zagrożeń spośród tych, które przygotowano dla Visty.

Produkty niezależnych firm, jak np. pakiet F-Secure Internet Security 2007, w tym teście uzyskały wynik 95%. Oznacza to, że choć poziom bezpieczeństwa w Viście został podniesiony, nadal niezbędne są dodatkowe pakiety.

8 Nie ma prawie wcale sterowników do 64-bitowej wersji sytemu

Teoretycznie 64-bitowy system jest lepszym rozwiązaniem: może pracować szybciej i obsługiwać więcej pamięci RAM. Tyle że nie ma z niego wcale pożytku, ponieważ praktycznie nie zostały dla niego przygotowane sterowniki oraz programy wykorzystujące potencjał tej wersji Visty.

Sprzedaż Windows Vista i innych systemów



XP CAŁY CZAS GÓRĄ Mimo niewątpliwego sukcesu sprzedaży Windows Vista, to jego poprzednik dominuje na rynku systemów operacyjnych.

9 Brakuje obiecanych funkcji

Gigant z Redmond obiecał dużo więcej, niż zobaczyliśmy w Windows Vista. Na przykład nie ma rewolucyjnego systemu zarządzania plikami (nazwanego WinFS) albo menedżera ściągania plików do nowego Internet Explorera 7. Kiedy je zobaczymy? Najpewniej w kolejnym systemie operacyjnym Microsoftu...

10 Stare oprogramowanie nie działa pod Vistą

Chociaż Vista oferuje tryb zgodności ze starszym oprogramowaniem, nie gwarantuje to bezproblemowego jego użytkowania. Powodem tego są żądania dostępu do ważnych funkcji systemu oraz sprzętu, na które Vista ze względów bezpieczeństwa nie zezwala. Tutaj jedyna nadzieja w tym, że producent oprogramowania przygotuje wersję poprawnie działającą pod nowym systemem Microsoftu. ■



222 TYS. DOLARÓW ZA 24 PIOSENKI

Przełomowy proces antypiracki

Zgodnie z wyrokiem sądu w Minnesocie (USA), Jammie Thomas, trzydziestoletnia Amerykanka, musi zapłacić gigantyczną grzywnę za nielegalne udostępnianie plików muzycznych. Thomas jako pierwsza podjęła walkę z amerykańskim przemysłem muzycznym i... przegrała z kretesem. Koncerny medialne reprezentowane przez agencję RIAA przedstawiły bowiem niezbite dowody, że używając loginu „tereastarr", udostępniła ona 24 piosenki w sieci wymiany plików Kazaa. Kluczowym dowodem był adres IP oskarżonej.

Adwokat Brian Toder sugerował, że do przestępstwa nie doszło, ponieważ Thomas żadnych plików sama nie wysyłała, korzystała jedynie z programu. Sąd skwitował to stwierdzeniem, że nie jest konieczne rozsyłanie, by zostać uznanym za winnego – wystarczy udostępnienie. W ten sposób samotna kobieta wychowująca dwójkę dzieci została skazana na gigantyczną grzywnę 222 tysięcy dolarów.

ZDJĘCIE POMOGŁO W TROPIENIU

Pedofil zatrzymany



Był zmorą dla funkcjonariuszy Interpolu od 3 lat, kiedy to umieścił w Internecie około 200 pedofilskich zdjęć. Sam też na nich występował, ale by nie zostać rozpoznanym, zamazał swoją twarz w sposób, który – jak sądził – uniemożliwi jego identyfikcję.

Pierwszy przełom w sprawie nastąpił, gdy specjalistom komputerowym z BKA – niemieckiego odpowiednika naszego Centralnego Biura Śledczego – udało się zrekonstruować fotografie. Zaraz po tym Interpol zdecydował się upublicznić je w Internecie. Odzew był natychmiastowy.

Błyskawicznie ustalono, że mężczyzna to Christopher Paul Neil, 32-letni nauczyciel z Kanady. Zdjęcie wykonane automatycznie przez kamerę na lotnisku w Bangkoku wskazywało na to, że poszukiwany przybył w październiku do Tajlandii. W wyniku intensywnej pracy lokalnej policji udało się go aresztować w jednej z tajskich wiosek.

NIELEGALNE PRZYŁĄCZNIE DO TV

Igła przed sądem

Prokuratura zarzuciła Piotrowi M., że w 2006 r. używał „urządzenia niedozwolonego" w celu przyłączenia się do sieci telewizji kablowej bez płacenia abonamentu. Problem w tej sprawie polegał na tym, że Piotr M. przyłączył się do sieci kablowej za pomocą... igły! Powstała zatem wątpliwość, czy igłę można uznać za „urządzenie niedozwolone". Spór rozwiązał ostatecznie Sąd Najwyższy, który w orzeczeniu z 29 sierpnia 2007 r. stwierdził, że urządzeniami niedozwolonymi nie są sprzęt ani oprogramowanie, które nie zostały specjalnie zaprojektowane lub przystosowane do obchodzenia zabezpieczeń usług chronionych. Nie mogą więc za takie uchodzić telewizor, standardowy komputer, telefon czy... – tym bardziej – igła.





Listy od czytelników dotyczące prawa

Reinstalacja cykliczna

Jestem pracownikiem jednej z wyższych uczelni objętej programem Microsoftu „MSDN Academic Alliance" – komputery uczelniane mają swój klucz i wersję systemów operacyjnych, a gdy pracownicy chcą ich użyć do zastosowań domowych, stosują inny klucz. Jednakże jak sprawa się ma, gdy zabieram do domu komputer uczelniany? Czy mam go za każdym razem przeinstalowywać? – xiupio25

ODPOWIEDŹ *Pomysł z przeinstalowywaniem jest absurdalny, ale nie można wykluczyć, że licencja korporacyjna nie dopuszcza możliwości zabierania komputera z takim oprogramowaniem do domu. Należy po prostu przestudiować licencję.*

Legalność shareware'u

Czy na dyskach twardych lub nośnikach optycznych można przechowywać programy typu shareware, trial i demo do własnego użytku? – Mariusz Korż

ODPOWIEDŹ *Zazwyczaj licencje programów shareware stanowią, że po pewnym czasie należy wykupić dalszą licencję lub całkowicie usunąć program z komputera. Wydaje się logiczne, że przechowywanie wyłącznie tzw. instalki, bez faktycznego korzystania z programu, nie może stanowić naruszenia licencji ani tym bardziej być przestępstwem.*

Wyłudzenie czy pomyłka

Przy płaceniu kartą na ebay.pl zauważyłem, że firma ta używa nieważnych certyfikatów dla protokołu HTTPS. Czy mogę czegoś od nich dochodzić? Przecież oni wystawiają na niebezpieczeństwo moje dane. – mistermc

ODPOWIEDŹ *Brak ważnego certyfikatu sprawia, że nie mamy pewności co do autentyczności serwera, a więc nie wiemy, czy na pewno przekazujemy nasze dane firmie eBay. Być może czytelnik miał do czynienia z podstawionym serwisem, ustawionym właśnie po to, by wyłudzić szczegóły dotyczące jego karty kredytowej – trudno zatem z góry zakładać nierzetelność eBaya.*

XP na próbę

Czy istnieje możliwość prawna sprzedaży komputera z zainstalowanym systemem Windows XP bez sprzedaży licencji? Istnieje coś takiego jak 30 dni na zarejestrowanie systemu. Czy można traktować ten okres jako czas dla kupującego komputer na zastanowienie się? – Sławomir Jaworski

ODPOWIEDŹ *Takie postępowanie byłoby jawnym złamaniem zasad sprzedaży systemów operacyjnych w wersji OEM, w myśl której każdy producent zestawu komputerowego jest bowiem zobowiązany do preinstalacji systemu i umieszczenia naklejki legalizacyjnej na obudowie komputera przed jego wydaniem nabywcy. Ten wymóg licencyjny uniemożliwia jakąkolwiek sprzedaż na próbę.*

WIELKI BRAT CZUWA

Koniec prywatności rozmów w UK

W Wielkiej Brytanii pod hasłem ogólnonarodowej walki z terroryzmem wprowadzono nowe przepisy prawa telekomunikacyjnego. Na mocy regulacji operatorzy telekomunikacyjni mają obowiązek przechowywać przez rok praktycznie wszystkie dane dotyczące każdej rozmowy telefonicznej, tj. datę i godzinę rozmowy, czas jej trwania, dane osób rozmawiających, jak również lokalizację telefonu komórkowego.

Informacje te mają być udostępniane policji i prokuraturze, a także wszelkim instytucjom rządowym. Obrońcy praw człowieka zgodnym chórem twierdzą, że oznacza to faktyczny koniec wszelkiej prywatności i rozpoczęcie panowania Wielkiego Brata.

BEZCZELNY ZŁODZIEJ BUSZOWAŁ NA ALLEGRO

Ukradł, ale było mu mało

Kradzież jest aktem bezczelności, ale ten przypadek zawierał jej dwa razy więcej niż normalnie – złodziej okradł, a potem jak gdyby nigdy nic używał skradzionego sprzętu na Allegro. A policja? A policja ma czas. *Eryk Algo*

Centrum Krakowa, wrzesień tego roku, samo południe. Do jednego z mieszkań w kamienicy puka około 25-letni mężczyzna ubrany w roboczy drelich. Drzwi otwiera 14-latek, pytając, o co chodzi. – A, obejrzeć mieszkanie trzeba, bo rury nowe będą iść – usłyszał.

W mieszkaniu na dole trwa remont, więc takie wyjaśnienie wydało się chłopcu całkiem racjonalne. Wpuścił „robotnika" do środka. Przeszli do salonu, gdzie wizytator zasugerował, aby zamknąć drzwi wejściowe, bo jeszcze ktoś obcy wejdzie. Chłopiec ruszył do wyjścia.

Gdy wracał, w przedpokoju minął go „robotnik", mrucząc, że już obejrzał, co trzeba. Chłopiec wrócił do salonu, chcąc przejrzeć program telewizyjny. Wtedy spostrzegł, że na stoliku nie ma laptopa. Zadzwonił do rodziców. Pojawili się po 10 minutach i powiadomili policję. Ta przyjechała, przesłuchała, spisała protokół i... po dwóch tygodniach umorzyła śledztwo.

W dniu, w którym przyszło pismo z informacją o umorzeniu, poszkodowany, przeglądając Sieć, dostrzegł, że ktoś używa jego loginu na Allegro.pl. Wniosek był oczywisty – złodziej jest na tyle bezczelny, że korzysta z zapamiętanych przez przeglądarkę skradzionego komputera loginu oraz hasła. Okradziony natychmiast skontaktował się z Allegro, prosząc o ujawnienie logów złodzieja. Witryna zablokowała aukcję, ale odmówiła podania informacji o użytkowniku.

– To normalna procedura – tłumaczyBartłomiej Szambelan z Allegro.pl. – Nie możemy ujawniać danych osobowych, bo nie wiemy, czy osoba, która o to prosi, jest prawowitym właścicielem konta. Doradzamy w takich sytuacjach kontakt z policją. Dopiero na jej żądanie i tylko jej udostępniamy tego rodzaju informacje. Taki przebieg procedury potwierdza również Zbigniew Urbański z Komendy Głównej Policji w Warszawie, który doradza szybki kontakt z lokalną policją.

Tak też zrobił poszkodowany i otrzymał informację, że policja, wznowi śledztwo, ale to potrwa 2 tygodnie. Tyle trwa procedura. Problem w tym, że Allegro już zablokowało aukcję i jest duża szansa, iż złodziej w tym czasie się ulotni. A przecież musiał skądś się logować. Wystarczy na podstawie jego adresu IP ustalić fizycznie miejsce pobytu i wejść z nakazem rewizji. Co zrobić, jeśli przez czynniki proceduralne, policja pokpi sprawę? Czy możemy ją zaskarżyć? Może istnieje sposób, aby zmusić Allegro.pl do większej otwartości?

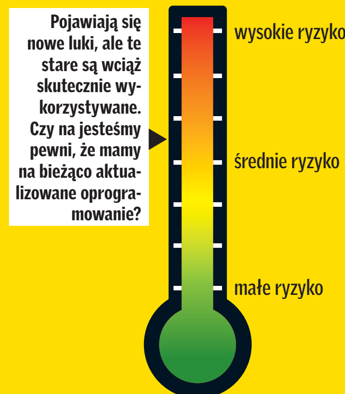
Policja też podlega odpowiedzialności



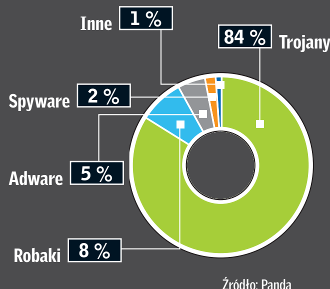
Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego.

Postępowanie Allegro.pl jest zrozumiałe – udostępniając dane użytkowników na żądanie osób prywatnych, portal faktycznie mógłby narazić się na liczne zarzuty naruszenia ochrony danych osobowych czy dóbr osobistych – w zależności od charakteru sytuacji. Jeśli chodzi o policję, to z kodeksu postępowania karnego wprost wynika, że pomimo umorzenia sprawy, policja ma obowiązek prowadzenia dalszych czynności operacyjnych w celu wykrycia sprawcy i uzyskania dowodów. Zatem nic nie stoi na przeszkodzie, by szybko i skutecznie działać, jeśli tylko pojawiają się nowe okoliczności istotne w dowolnej, prowadzonej przez policję sprawie. Jeśli zatem faktycznie odmowa niezwłocznego podjęcia czynności była nieuzasadniona – a tak właśnie wynika z opisu sprawy – to możemy mieć w tym przypadku do czynienia z zaniechaniem czynności służbowej przez funkcjonariusza, co jest naruszeniem dyscypliny służbowej i podlega odpowiedzialności dyscyplinarnej.

Barometr ryzyka



Rodzaje malware'u



Źródło: Panda

Trojany są liderami wśród szkodników, ale robaki, wydawało by się, że już przestarzałe, wciąż są w obiegu.

Cele ataków

Przechwycenie znaków klawiatury 87 %

Dostęp bezpośredni 76 %

Dane użytkownika 69 %

Dane systemowe 69 %

Adresy email 67 %

Źródło: Symantec

Najbardziej powinniśmy obawiać się keyloggerów – aplikacji przechwytujących wszystko co piszemy na klawiaturze.

TOP 5 wirusów

1	Email-Worm.Win32.NetSky.q	Trojan	25,22%
2	Email-Worm.Win32.NetSky.aa	Trojan	10,83%
3	Email-Worm.Win32.Mydoom.l	Trojan	10,04%
4	Email-Worm.Win32.Bagle.gt	Trojan	7,62%
5	Email-Worm.Win32.Nyxem.e	Trojan	6,03%

Źródło: Kaspersky Lab (IX/2007)

Najnowsze sposoby phisherów i spamerów

■ Aż 74% procent wszystkich wysyłanych na świecie emaili stanowi spam i wiadomości phishingowe. Tak duża liczba niechcianych wiadomości może sprawić, że ten popularny sposób komunikacji stanie się niebawem całkowicie nieefektywny. Na podobne problemy ostatnio narażone zostały serwisy blogowe, księgi gości publikowane na witrynach internetowch oraz fora dyskusyjne. Prezentujemy dwie najnowsze metody phishingu, jakie ostatnio się pojawiły.

Blog Pihishing: nie tylko komentarze mogą być groźne

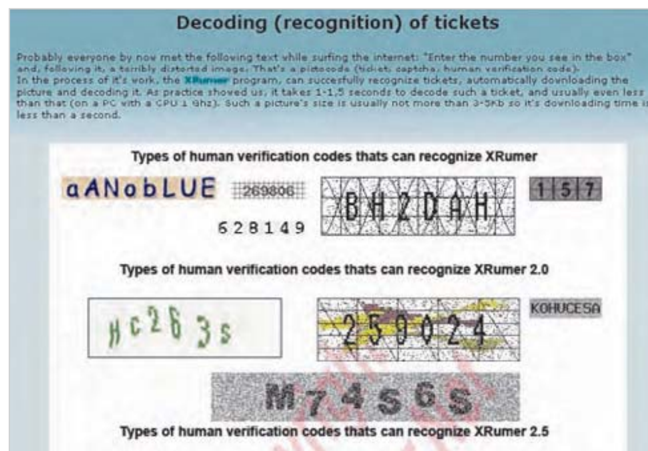
Hakerzy zajmujący się phishingiem mają ułatwione zadanie. W ich nielegalnych działaniach pomaga im narzędzie dla systemu Windows o nazwie XPRumer. Aplikacja pozwala na automatyczne wstawianie linków czy wpisów na forach, blogach i stronach Wiki, głównie w celu poprawienia pozycji promowanej witryny na liście rankingowej w wyszukiwarkach. Program bez trudu radzi sobie z popularnymi zabezpieczeniami, takimi jak rejestracja, aktywacja poprzez email, a nawet autoryzacja wykorzystująca technikę CAPTCHA (Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart) – znane z wielu stron obrazki ze zniekształconym kodem alfanumerycznym. O sukcesie tego narzędzia może świadczyć chociażby to, że rosyjskie strony internetowe oferują go po 400 USD za kopię plus 10 USD na miesiąc za wsparcie techniczne.

Część hakerskich gangów idzie jeszcze o krok dalej i tworzy własne blogi. Najczęściej są one wypełnione zasobami erotycznymi i przy okazji masą niebezpiecznych linków. Wystarczy je kliknąć, a użytkownik zostaje zaatakowany różnego tupu malware'em. Sam fakt takiej infekcji nie jest aż tak groźny, jak to co mogą zrobić szkodniki. W wielu scenariuszach ich działanie zakłada przechwycenie danych kart kredytowych, numerów kont bankowych, kodów dostępu itp.

Identity Phish: atak spersonalizowany

Ponieważ większość emaili stanowiących atak typu phishing nie jest dość osobista, aby podejść użytkownika, hakerzy sięgnęli po nowy sposób nazwany: Identity Phishing. Jednym z bardziej sensacyjnych ataków tego typu było podszycie się hakerów (a właściwie stworzonych przez nich robotów-automatów) pod witryny zajmujące się pośrednictwem pracy. Przez kilka miesięcy roboty zebrały (według danych firmy Symantec) ok. 1,6 miliona danych osobistych z serwisów ofert pracy, co pozwoliło na takie spreparowanie listów phishingowych, które zawierały dużo danych o osobie do której były kierowane, np. datę urodzenia, informacje o wykształceniu itp. Mogły być zatem potraktowane jak prawdziwa odpowiedź na ofertę, a nie atak. Zgodnie z opiniami ekspertów ów przypadek to dopiero początek takich ataków.

Info: www.bluepillproject.org



POKAZ MOŻLIWOŚCI **Na stronie aplikacji XRumer, jej twórca pokazuje możliwości poprawnej identyfikacji kodów CAPTCHA..**

ARCAVIR 2008

Nastawiony na bankowość elektroniczną

Programiści firmy ArcaBit przygotowali nową wersję oprogramowania antywirusowego ArcaVir 2008. Oprócz sprawdzonych mechanizmów pojawiły się również nowe rozwiązania: skaner http zawierający konfigurację reguł przeszukiwania plików oraz tzw. białą listę stron; kontrola zawartości stron (zintegrowana ze skanerem http) umożliwiająca usuwanie aktywnych treści i banerów; obsługa SSL przy skanowaniu poczty nie wymagająca zmian portów i nie powodująca ostrzeżeń ze strony programów pocztowych; nowy moduł przygotowujący raporty o systemie; rozbudowana kwarantanna z opcją kasowania starych plików; nowy silnik antywirusowy. Warto też zwrócić uwagę na nowe mechanizmy detekcji zagrożeń związanych z bankowością elektroniczną i odświeżony interfejs, którego kolorystyka zmienia swój stan w zależności od aktywności modułów.

Info: www.arcabit.pl



Nowe zagrożenia

ITUNES

Poprzez specjalnie przygotowane pliki muzyczne możliwy jest atak z wykorzystaniem odtwarzacza iTunes, który może prowadzić do przejęcia przez hakera kontroli nad PC. Błąd dotyczy zarówno wersji dla Windows jak i Mac OS.

■ **Rozwiązanie:** Błąd został naprawiony w wersji 7.4 odtwarzacza.

Info: **www.apple.com**

FIREFOX

Nowy wariant luki związanej z adresem URL może być znów przyczyną wykorzystania do ataku przeglądarki Firefox (pisaliśmy o tym już w nr 10/2007). Haker może wydawać polecenia naszemu systemowi poprzez linki.

■ **Rozwiązanie:** Aktualizacja jest wciąż opracowywana. Jako bezpiecznej alternatywy należy używać Opery.

Info: **www.mozilla.org**

REALPLAYER

Helixplayer i Realplayer mogą ulec zawieszeniu w wyniku działania spreparowanych plików multimedialnych. W ekstremalnym przypadku możliwe jest zawieszenie komputera. Problem dotyczy odtwarzacza w wersji niższej niż 10.1

■ **Rozwiązanie:** : unikać nieznanych plików AU do momentu publikacji aktualizacji.

Info: **www.real.com**

NORTON 2005 & 2006

Nawet programy zabezpieczające mogą kryć w sobie niebezpieczne dziury. W wersjach 2005 i 2006 aplikacji Norton firmy Symantec znalazła się luka, pozwalająca hakerowi na nadanie sobie praw administratora.

■ **Rozwiązanie:** Aktulizacja nie jest dostępna, ale Norton 360 nie zawiera tej luki.

Info: **www.symantec.pl**

PRZYNĘTA

Spyware szuka przyjaciół

"Niewinna dziewczyna szuka wielkodusznego przyjaciela...". Nie tylko w modzie, ale także w hakersko-phishingowym biznesie pewne trendy zataczają koło. Tym razem chodzi o oferty randek, które prześlizgują się przez filtry antyspamowe. Mechanizm oczywiście nie jest nowy, ale tym razem hakerzy po raz kolejny wykazują się przebiegłością i przygotowują tego typu oferty w języku ofiary, dzięki czemu łatwiej jest zwieść naiwnych użytkowników.



Atak nie polega na randkowym pośrednictwie, czy spamowaniu jako takim. Celem jest sprowokowanie ofiary do odwiedzenia niby-randkowego, w którym po kliknięciu fotografii atrakcyjnej kobiety zamiast jej powiększenia czy dodatkowych zdjęć ściągniemy groźny plik EXE. Na niebezpieczeństwo narażają się zwłaszcza ci użytkownicy, którzy wyłączają firewalla, albo bezkrytycznie zmniejszają ustawienia poziomu bezpieczeństwa. W efekcie zainstalowany zostaje Browser Helper Object (BHO) w IE, który pomaga oprogramowaniu hakerskiemu przechwytywać dane. W walce z tego typu atakami pomoże oprogramowanie zabezpieczające, ale nie tyle poprzez sygnatury szkodników, ile skanowanie i analizowanie aktualnie toczących się w systemie procesów.

Koniec z kablami! Bezprzewodowe USB

Dla specjalistów – standard komunikacji IEEE 802.15.3. Dla wszystkich – bezprzewodowa wolność, bez ograniczeń sieci WLAN. *Konstanty Młynarczyk*



WTYCZKA WIQUEST
Ten adapter umożliwi naszemu komputerowi obsługę standardu WUSB
Cena: nieustalona

Zamiast plączących się wszędzie kabli i niegodnych zaufania transmisji radiowych – błyskawiczny, pewny bezprzewodowy transfer danych. W niedalekiej przyszłości umożliwi nam to bezprzewodowe złącze USB (Wireless USB – WUSB). Nowy standard interfejsu ma zapewnić połączenie radiowe między komputerem a urządzeniami peryferyjnymi (np. cyfrowymi aparatami fotograficznymi, drukarkami lub zewnętrznymi dyskami twardymi), uwalniając nas od problemu szukania właściwego kabla, kiedy chcemy zgrać nasze zdjęcia z aparatu na peceta.

Najważniejszą innowacją tego standardu jest wyeliminowanie typowej dla interfejsów radiowych niskiej szybkości przesyłu – wynosi ona aż 480 Mb/s, czyli tyle samo co w przypadku kablowego USB. Warunkiem jest jednak, by urządzenia nie znajdowały się od siebie dalej niż 3 metry. Twórcy nowego rozwiązania przemyśleli również kwestię zabezpieczenia transmisji – Wireless USB jest wyposażone w skuteczne mechanizmy szyfrujące. Imponuje bardzo niska moc nadajnika wynosząca zaledwie 0,6 miliwata, a więc mniej nawet niż w przypadku energooszczędnego Bluetootha (1 miliwat).

Na urządzenia WUSB musimy jednak poczekać przynajmniej do początku 2008 roku, aż udostępnione zostaną częstotliwości niezbędne do pracy urządzeń w standardzie IEEE 802.15.3.

Osiągi: Wyższa wydajność dzięki technicznym trikom

Przesyłanie danych przez kabel jest łatwe – przewody są ekranowane, co pozwala na niezakłóconą transmisję. Ponieważ w przypadku połączeń radiowych w przesyłaniu informacji przeszkadzają interferencje, transfer danych z taką samą szybkością jak kablowym USB możliwy jest tylko dzięki kilku nowym rozwiązaniom.

Poprawiony protokół: Przesyłanie informacji pomiędzy dwoma urządzeniami w standardzie USB odbywa się za pomocą tzw. grup transakcyjnych (Transaction Group – TG), czyli zestawów zawierających przesyłane po kolei trzy pakiety: token (informacje o urządzeniu USB), właściwe dane oraz handshake (korekcja błędów). Połączenie z kolejnym urządzeniem następowało dopiero po potwierdzeniu odbioru grupy, a duża szybkość transmisji przez kabel sprawiała, że krótkie przerwy w komunikacji w klasycznym USB nie stanowiły problemu. Bezprzewodowe USB nie dysponuje takim zapasem szybkości, dlatego nie można było sobie pozwolić na podobne rozwiązanie. W nowym standardzie urządzenia przesyłają dane w ściśle określonych przedziałach czasowych, dzięki czemu nie muszą czekać na potwierdzenie odbioru. I tak np. w trakcie jednego cyklu wysyłanie-odbiór przesyłany jest tylko jeden pakiet handshake zamiast dwóch. Korekta danych jest wysyłana na końcu cyklu TG.

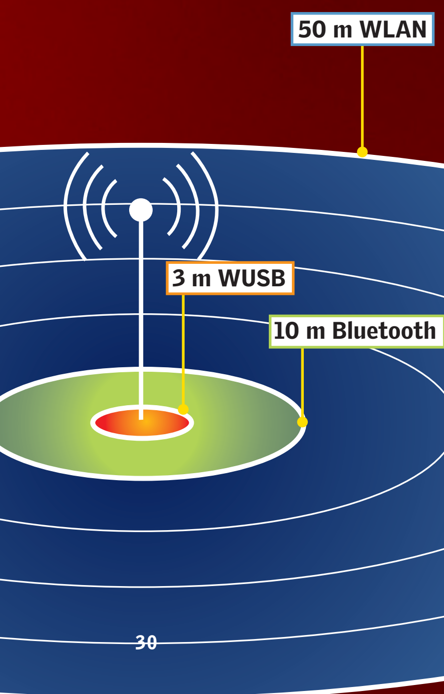
Technologia Data Phase Burst: Urządzenia WUSB mogą zmieniać liczbę pakietów danych wysyłanych w ramach jednej grupy transakcyjnej. Jeśli jakość połączenia jest bardzo dobra, możliwe jest wysłanie nawet do 10 razy więcej danych w trakcie jednego cyklu wysyłania. Gdy inny sygnał zakłóca transmisję, host w czasie rzeczywistym dostosowuje liczbę wysyłanych informacji, za pomocą pakietów korekcji danych upewniając się, że przekaz dotarł na miejsce niezmieniony.

Bezpieczeństwo: WUSB jest bezpieczniejsze niż jakakolwiek sieć bezprzewodowa

Powodem, dla którego standard WUSB dopiero teraz jest wprowadzany na rynek, był starannie dopracowywany system szyfrowania. Poszukiwano rozwiązania, które z jednej strony oferowałoby wysokie bezpieczeństwo transmisji, a z drugiej było łatwe w obsłudze i przyjazne użytkownikowi. Nie wchodziło w grę zmuszanie użyt-

Różne standardy do różnych zastosowań

Bezprzewodowe USB zostało stworzone do komunikowania się komputera z cyfrowymi aparatami i urządzeniami zewnętrznymi USB, dlatego nie potrzebuje dużego zasięgu. Inaczej jest z siecią WLAN, w przypadku której duży zasięg okupiony został gorszymi osiągami. Bluetooth z kolei ze względu na swoją energooszczędność okazuje się idealnym rozwiązaniem do komórek i PDA.



Standard łączności	Wireless USB	Bluetooth	Wi-Fi Certified
Zasięg	3 m	10 m**	50 m
Szybkość	480 Mb/s	2,1 Mb/s**	300 Mb/s***
Szyfrowanie	128 bitowe	128 bitowe	128 bitowe
Zakres częstotliwości	3,1–10,6 GHz*	2,4 GHz	2,4 GHz
Mocna strona	Szybkość	Energooszczędność	Zasięg
Zastosowania	Peryferia PC	Komórki	Sieci

* - jeszcze nieustalona, ** - standard 2.0, klasa 2, *** - standard 802.11n



W przyszłym roku na twoim biurku

Sprzęt zgodny ze standardem WUSB pojawi się na naszym rynku nie wcześniej niż na początku 2008 roku. Zewnętrznie różni się od starych urządzeń głównie jednym szczegółem: brakiem kabla.

NOTEBOOK LENOVO
Idealny dla podróżujących – ma wbudowany kontroler WUSB.
Cena: jeszcze nieustalona



BELKIN F5U302
Hub USB połączy urządzenia z komputerem przez radio.
Cena: około 500 zł

kownika do wpisywania dwudziestoznakowego hasła za każdym razem, gdy chciałby podłączyć na chwilę aparat do komputera. Zamiast tego WUSB zostało wyposażone w aż trzy metody szyfrowania, z których każda najlepiej nadaje się do innych zastosowań i możliwości wykorzystywanego sprzętu. Host zapewnia obsługę wszystkich procedur zabezpieczania transmisji, zaś zastosowanie konkretnej metody zależy od tego, którą z nich obsługuje dane urządzenie peryferyjne.

Zmienny kod szyfrujący: Do komunikacji z urządzeniami o niewielkiej mocy obliczeniowej, ale wymagającymi maksymalnego bezpieczeństwa transmisji danych, takimi jak np. dyski sieciowe NAS, służy metoda szyfrowania oparta na ręcznej zmianie klucza. Najpierw użytkownik wprowadza do komputera (pełniącego funkcję hosta) tzw. CC (Connection Context – kontekst połączenia), zawierający oprócz kodu szyfrującego również identyfikator hosta i podłączanego urządzenia. Taki zestaw zapisywany jest następnie w pamięci urządzenia klienckiego, które teraz nawiązuje z komputerem (hostem) połączenie zabezpieczone kodem szyfrującym. Między hostem a klientem następuje czterokrotna wymiana pakietów handshake, w wyniku której zostaje utworzone właściwe zaszyfrowane połączenie.

- **1 faza:** Klient oblicza z liczb losowo wygenerowanych przez obydwa urządzenia kod PTK (Pairwise Temporal Key), używany przy późniejszym przesyle danych.
- **2 faza:** Za pomocą znanego obu urządzeniom klucza sesji (Session Data Key) host i klient zabezpieczają transmisję podczas wymiany pakietów handshake. Jeśli klucz się nie zgadza – połączenie zostaje przerwane przez host.
- **3 faza:** Urządzenia sprawdzają prawidłowość klucza PTK.
- **4 faza:** Klient przesyła do hosta informację, że odtąd pracuje z kluczem PTK i jest gotowy do odbioru. W ten sposób zostaje nawiązane właściwe połączenie.

Stały kod szyfrujący: W tym przypadku kod zabezpieczający transmisję (stały klucz symetryczny, FSK – Fixed Symmetric Key) jest ustalony na stałe. Zwykle jest on nadrukowany na spodzie urządzeń WUSB, takich jak na przykład rutery. Użytkownik wprowadza ten kod do komputera i naciska na obu urządzeniach przycisk „Połącz". Tworzone jest bezpieczne połączenie oparte na podanym kluczu. W następnym kroku następuje wymiana handshake według schematu opisanego w poprzednim punkcie, której celem jest obliczenie klucza PTK potrzebnego do szyfrowania transmisji danych.

Klucz publiczny: Najbezpieczniejsza, a jednocześnie najprostsza metoda (przedstawiona na grafice), która ma być używana w komunikacji komputera z aparatami cyfrowymi i drukarkami. Jest ona zbliżona do kodowania PGP – opiera się na zastosowaniu kluczy prywatnych i publicznych. Oto zasada działania metody: użytkownik wciska przyciski „Połącz" w komputerze i podłączonym do niego sprzęcie, co powoduje wymianę kluczy publicznych obu urządzeń. Następnie potwierdza on te klucze kliknięciem myszki. Kolejnym krokiem jest zaszyfrowanie transmisji za pomocą odpowiedniego klucza publicznego. W ten sposób utworzone zostaje bezpieczne połączenie – Connection Context (CC). Podobnie jak poprzednio – obliczony zostaje ostateczny klucz PTK. ■

Informacje: www.usb.org

Szyfrowanie w bezprzewodowym USB: proste, ale bezpieczne

WUSB oferuje 3 systemy szyfrowania stosowane w zależności od mocy obliczeniowej podłączonego urządzenia. Co ciekawe, najpewniejsza metoda jest jednocześnie najwygodniejsza.



WŁADZA CIĘ NIE PODSŁUCHA

Inwigilowanie byłego ministra Janusza Kaczmarka pokazuje, że instytucje państwowe z łatowścią mogą śledzić każdego obywatela. CHIP radzi, jak się przed tym zabezpieczyć. *Eryk Algo*

W artykule

Dlaczego wieszamy firanki w oknach? Czy zawsze mamy coś wstydliwego do ukrycia? Oczywiście, że nie. Firanka chroni po prostu przed niedyskretnymi spojrzeniami. Zwykła firanka okazuje się pierwowzorem wszelkich systemów ochrony danych, a jej obecność jest przez wszystkich szanowana i niekwestionowana. Jednak działania tzw. resortów siłowych w Polsce pokazują, że instytucje te nie mają najmniejszych oporów przed naruszaniem naszej prywatności, gdy uznają to za stosowne.

Przykładem może być akcja zbierania informacji, której celem było ustalenie minuta po minucie miejsca przebywania byłego ministra spraw wewnętrznych Janusza Kaczmarka. Wykorzystano do tego BTS-y, czyli stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej. Analiza siły sygnału komórki odbieranego przez pobliskie BTS-y umożliwia ustalenie położenia osoby z dokładnością do kilku metrów.

Jednak aktualne miejsce pobytu śledzonej osoby to tylko jedna strona medalu. Druga to – jak pokazały pikantne stenogramy rozmów protagonistów medialnego spektaklu ministra sprawiedliwości Zbigniewa Ziobry – podsłuchy. Co prawda, aby państwo mogło cię podsłuchiwać, musi mieć zgodę sądu. Ale ty nie musisz mieć niczyjej zgody, aby bronić się przed takim podsłuchem. By rozmawiać bez świadków, wystarczy skorzystać z odpowiedniej sieci VoIP.

Jak już cię namierzą i podsłuchają, być może będą chcieli zajrzeć do twojego komputera. Niech zaglądają. Jeśli potrafisz odpowiednio zaszyfrować istotne dane oraz prywatną korespondencję, nikt prócz ciebie ich nie odczyta. W Unii Europejskiej bowiem, w odróżnieniu od Stanów Zjednoczonych, mamy pełne prawo stosować tzw. twarde szyfrowanie w prywatnej korespondencji.

Pomimo koniunktury politycznej sprzyjającej inwigilacji społeczeństwa przez administrację państwową, nasze przepisy i tak są dużo mniej restrykcyjne

10 NARZĘDZI CHRONIĄCYCH

Wszystkie wymienione programy znajdują się na naszej płycie.

1. **Phantomix** – płyta startowa Linux Live umożliwiająca bezpieczne, anonimowe surfowanie. (DVD)
2. **Torpark** – anonimowa przeglądarka bazująca na Firefoksie. (DVD, CD)
3. **Tor & Privoxy & Vidalia** – zestaw skutecznie ukrywający tożsamość oraz blokujący reklamy. (DVD, CD)
4. **JAP** – klient pozwalający surfować przez kaskady komputerów. (DVD, CD)
5. **Cookie Cooker** – aplikacja blokująca szpiegowanie plikami cookie. (DVD, CD)
6. **GnuPG** – program do szyfrowania emaili i danych. (DVD, CD)
7. **TrueCrypt** – narzędzie, które robi z dysku sejf na dane. (DVD, CD)
8. **Jabbin** – komunikator z możliwością szyfrowania czatów. (DVD, CD)
9. **Stealther** – plug-in do Firefoksa, służący do usuwania śladów surfowania w Internecie. (DVD, CD)
10. **Gpg4win** – program szyfrujący emaile szybko i sprawnie. (DVD, CD)

na DVD na CD

Fot. Jakub Ostałowski/Fotorzepa



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz wpisując w menu płyty kod: INWIGILACJA

niż ich odpowiedniki w niektórych państwach UE. Na przykład w Niemczech rozważa się użycie rządowych trojanów, których celem byłoby zbieranie informacji o zwykłych ludziach! Więcej informacji o unijnym horrorze w stylu „Roku 1984” znajdziesz w ramce na 🗎**35.**

SZYFROWANIE



Szpiedzy nie mają zbyt wielkich szans

W życiu codziennym klucze odgrywają ważną rolę – zamykamy przecież na klucz nawet szuflady biurka, w których nie przechowujemy zazwyczaj niczego ważniejszego niż gumka myszka. Z danymi natomiast nie postępujemy tak ostrożnie, przechowując je w stanie niezabezpieczonym na dyskach albo wtyczkach USB. Oczywiście takie postępowanie jest skrajnie niebezpieczne – trojany wyszukujące listy z hasłami do banków internetowych to jedno zagrożenie, a drugie, o którym mało kto myśli, to fakt, że wtyczkę USB można łatwo zgubić, a wtedy zapisane na niej dane będzie mógł odczytać każdy.

Przyczyną, dla której mało kto szyfruje dane, jest prawdopodobnie samo pojęcie „kryptografia”. Przeciętnemu użytkownikowi kojarzy się ono z nieskończenie długą linią poleceń i skomplikowanymi komendami, które trzeba pracowicie wpisywać. To jednak nie ma nic wspólnego z praktyką – istnieją bowiem narzędzia, które szyfrują dane za naciśnięciem jednego guzika. Do takich należy open-source’owy TrueCrypt, który chociaż darmowy, jest sta dopracowany.

Podczas szyfrowania z użyciem True Crypt mamy możliwość wyboru: albo zaszyfrujemy całą partycję, albo utworzymy tak zwany wolumen. W pierwszym przypadku TrueCrypt formatuje na nowo cały napęd, a później podczas każdego odwołania do tej partycji włącza się i działa w tle. Rozwiązanie takie zabezpiecza wprawdzie całą zawartość napędu przed ciekawskimi spojrzeniami, ale ma pewne wady. Nie można zaszyfrować już istniejącej partycji w trakcie jej użytkowania, bo z powodu konieczności formatowania wszystkie znajdujące się na niej dane uległyby zniszczeniu. Z tego też powodu nie może podlegać tej procedurze partycja systemowa. Drugi minus to fakt, że zaszyfrowane aplikacje w pewnym stopniu spowalniają system, ponieważ w trakcie uruchamiania TrueCrypt musi najpierw rozszyfrować wszystkie dane, zanim system uzyska do nich dostęp.

Bardziej praktyczna jest praca z wolumenami. Polega to mniej więcej na tym, że TrueCrypt zakłada wirtualny napęd, w którym znajdą się wszystkie zaszyfrowane dane. Napęd ten to również całkiem zwyczajny plik, który możemy dowolnie nazywać czy archiwizować. Aby dodać do niego nowe dane lub odczytać już w nim zawarte, montujemy napęd za pomocą TrueCryptu. Pojawia się on wówczas w Eksploratorze pod własną literą. Możemy kopiować na niego dane lub je stamtąd usuwać, tak samo jak w przypadku każdego innego napędu. Kodowanie i rozkodowywanie TrueCrypt wykonuje automatycznie w tle. W przypadku niewielkich plików, takich jak na przykład dokumenty Worda, nawet nie zauważymy spowolnienia procesu. Szczegółowe informacje o mechanizmach stosowanych przez program zawiera angielskojęzyczna instrukcja, zapisana w pliku PDF znajdującym się po instalacji programu w folderze „Setup”.

ANONIMOWE SURFOWANIE



Ochrona tożsamości na internetowych szlakach

Może brzmi to jak paradoks, ale anonimowość w Sieci jest złudzeniem. Surfera może zdradzić adres IP nadany mu przy łączeniu się z Siecią przez dostawcę Internetu. Ale dokąd się w Sieci udajemy – tego dostawca nie wie. Ścieżki, którymi podąża internauta, można odtworzyć tylko na podstawie logów serwerów, na których znajdują się wywoływane strony. Aby określić tożsamość internauty, trzeba połączyć logi serwerów z informacjami zachowanymi przez providera. Możemy jednak przerwać łańcuch adresów IP, zyskując pewną dozę anonimowości.

Używanie hotspotów: Prawie anonimowo można surfować, przyłączając note-booka do darmowego hotspota, w którym nie ma obowiązku rejestracji. Udajemy się wówczas do Internetu zaopatrzeni w adres IP właściciela hotspota, który nas nie zna. Przegląd punktów dostępowych Wi-Fi znajdziemy w Sieci na przykład →

JAK CHRONIĆ SWOJE DANE?

Często to użytkownik peceta niechcący rozpowszechnia najwięcej informacji na swój temat. Przedstawiamy kilka sposobów na zachowanie większej dyskrecji.

✔ **Wysoki poziom zabezpieczeń:** W IE poziom zabezpieczeń jest standardowo ustawiony nieco za nisko. Klikamy »Narzędzia | Opcje internetowe | Zabezpieczenia« i przesuwamy suwak do ustawienia »Wysoki«. W ten sposób wyeliminujemy na przykład cookies pochodzące z witryn, które nie zabezpieczają wystarczająco zbieranych danych.



LEPSZA OCHRONA Lepiej podnieść poziom zabezpieczeń w Internet Explorerze; standardowo jest on ustawiony zbyt nisko.

✔ **Wyłączamy autouzupełnianie:** Automatyczne wypełnianie pól z nazwą użytkownika i hasłem jest wygodne, ale nie jest bezpieczne, ponieważ każdy, kto siądzie do naszego komputera, będzie się mógł zalogować na nasze konta.

✔ **Kasujemy historię:** W każdej przeglądarce możemy szybko usunąć ślady naszej bytności w Sieci. Jeśli tego nie zrobimy, strony, na które zaglądaliśmy, będą widoczne dla każdego.

✔ **Nie plotkujemy:** Fora, takie jak Xing, GoldenLine czy Grono, służą do nawiązywania i podtrzymywania kontaktów. Dobrze jest pamiętać, że również twój szef może używać tej samej platformy.

✔ **Różne nicki:** Dla każdego serwisu wybierajmy inny login. Jeśli będziemy stale posługiwać się tym samym, czytelnik naszego ulubionego forum łatwo sprawdzi, co sprzedajemy na aukcji internetowej.

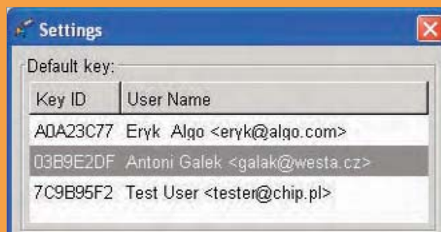
WARSZTAT: SZYFRUJEMY EMAILE

Chcemy ochronić cyfrową korespondencję przed ciekawskimi spojrzeniami? Nie jest to trudne. Wystarczy zainstalować program Gpg4win i go skonfigurować.

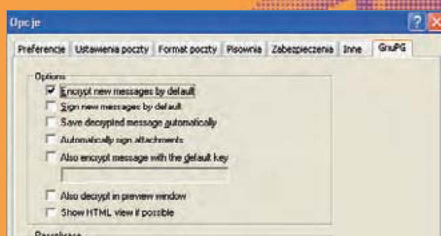
1 Generujemy klucz: Odpalamy GNU Privacy Assistent, klikamy »Key | New Key« i podajemy nazwę użytkownika i adres email, dla których klucz ten ma być ważny. Wybieramy hasło i odpowiadamy twierdząco na propozycję zapisania kopii klucza – najlepiej na pendrivie.



2 Rozpowszechniamy klucz publiczny: Jeśli ktoś chce nam przesłać zaszyfrowany email, musi mieć nasz klucz publiczny. Klikamy »Server | Send Keys...« – klucz zostanie wówczas przesłany na zdefiniowany wcześniej serwer. Standardowy serwer przechowujący klucze można zmienić pod »Edit | Preferences«.



3 Ustawienia Outlooka: Zainstalowany razem z programem plug-in GPGol włącza automatycznie GnuPG do Outlooka. Jeśli uznamy to za potrzebne, możemy zmienić ustawienia w menu »Narzędzia | Opcje«, w nowej zakładce »GnuPG«. Standardowo wszystkie pisane od tej pory emaile są szyfrowane.



pod adresem www.hot.spots.pl. Jedyny ślad, jaki pozostawiamy przy logowaniu, to adres MAC notebooka, będący czymś w rodzaju DNA komputera. Aby jednak na tej podstawie maszynę jednoznacznie zidentyfikować, należałoby przeprowadzić masowe „testy genetyczne" notebooków, co jest raczej absurdalnym pomysłem. Wykorzystywanie hotspotów ma nie tylko zalety: kto nie mieszka w zasięgu któregoś z nich, musi, niestety, wychodzić z domu, aby wejść do Internetu.

Anonimizery: Zdecydowanie wygodniejsze jest ukrywanie tożsamości z użyciem serwera proxy. W logach serwerów WWW nie pojawia się wówczas adres IP nadany nam przez dostawcę internetowego, ale na przykład należący do któregoś z amerykańskich uniwersytetów. Ale uwaga: nie należy po prostu kierować swojej przeglądarki ręcznie na jakikolwiek wolny serwer proxy znaleziony przez Google'a, dopóki nie wiemy, czy operator serwera jest godny zaufania. Może on bowiem przechwytywać i udostępniać przesyłane przez nas informacje na przykład firmom, które zajmują się marketingiem sieciowym.

Zaufać możemy za to specjalnym narzędziom anonimizującym, takim jak Tor i JAP – oba zamieściliśmy na naszym DVD. To też są w gruncie rzeczy proxy, ale o wysokim stopniu bezpieczeństwa. Tor na przykład kieruje wszystkie wywołania stron, a w drodze powrotnej dane ze stron, w zaszyfrowanej formie poprzez przypadkowo wybrany ciąg serwerów. Ponieważ każdy serwer zna tylko dane swojego bezpośredniego sąsiada, a drogi wciąż się zmieniają, w praktyce narzędzie oferuje wystarczająco wysoki stopień anonimowości. Na płycie zamieściliśmy również Torpark, bazującą na Firefoksie przeglądarkę do zadań specjalnych ze zintegrowanym klientem Tora, która przy okazji wyłącza też banery reklamowe.

JAP pracuje nieco inaczej niż Tor. Klient projektu AN.ON, który powstał na drezdeńskiej uczelni, instaluje się na komputerze jako proxy i kieruje ruch danych poprzez kaskady miksów. Są to łączące się ze sobą kolejno serwery, w których, mówiąc w dużym uproszczeniu, strumienie danych są szyfrowane i mieszane. Jeśli w miksie bierze udział wystarczająco dużo uczestników, na jego



BEZ REKLAMY Przeglądarka Torpark nie tylko ukrywa tożsamość użytkownika, ale też bardzo skutecznie blokuje reklamy.

wyjściu nie da się już z całą pewnością ustalić, od którego z internautów pochodzą poszczególne wywołania.

Do najbardziej poufnych działań przyda się anonimizer Phantomix. By z niego skorzystać, należy wypalić plik ISO z naszej płyty DVD. Dzięki temu otrzymacie bootowalną płytę Linux Live, zawierającą również anonimizującą i blokującą reklamy przeglądarkę internetową.

Wyłączamy cookies: Najlepsza anonimizacja niewiele pomoże, jeśli pliki cookie zapisane na komputerze zdradzają tożsamość użytkownika. Najprostsze rozwiązanie, czyli wyłączenie przyjmowania cookies, niestety mocno ogranicza komfort korzystania z Sieci. Lepiej jest zastosować inteligentne zarządzanie ciasteczkami. W tym celu można użyć programu Cookie Cooker z naszej płyty, za pomocą którego ustalimy indywidualne reguły traktowania takich plików.

ZASZYFROWANA POCZTA



Bezpieczne wiadomości bez ujawniania nadawcy

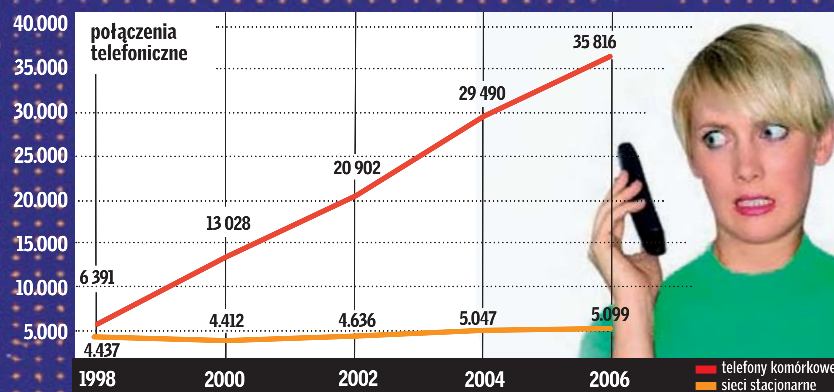
Korespondencja elektroniczna zawiera często nasze najbardziej prywatne i intymne tajemnice, a czasami również objęte klauzulą najwyższej tajności informacje biznesowe. Gdyby dostały się one w niepowołane ręce, moglibyśmy mieć kłopoty. Wystarczy jednak zastosować kilka trików, by temu zapobiec.

Anonimowe konto pocztowe: Wysłanie anonimowego emaila jest tak samo łatwe jak wysyłanie zwykłych anonimowych

listów. Wystarczy pod pseudonimem założyć drugie konto mailowe. Jeśli przychodzących tam listów nie ładujemy na nasz lokalny program pocztowy, piszemy listy tylko online i anonimowo wchodzimy na strony usług pocztowych, jesteśmy praktycznie nie do zidentyfikowania. Trzeba pamiętać jeszcze o jednym: ponieważ większość darmowych serwisów mailowych używa cookies, przyda się narzędzie takie jak Cookie Cooker. Jeżeli w roli programu emailowego używamy Thunderbirda, możemy odbierać i wysyłać listy poprzez sieć anonimizującą Tora. Musimy w tym celu zainstalować plug-in Torbutton (addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/2275). Żeby jednak nie było wątpliwości: użycie tego plug-ina ma sens tylko wówczas, gdy samo brzmienie naszego adresu internetowego nie zdradza tożsamości właściciela.

Szyfrowanie emaili: Szyfrowanie każdego prywatnego maila do znajomego nie jest wprawdzie konieczne, ale w przypadku poufnych listów nie należy rezygnować z tej formy zabezpieczenia. Listy elektroniczne możemy szyfrować programem Gpg4win (na naszej płycie). Narzędzie używa otwartego standardu GnuPG szyfrującego emaile dwoma kluczami – publicznym i prywatnym. Gdy piszemy list, GnuPG szyfruje jego zawartość publicznym kluczem odbiorcy i naszym prywatnym. Rozkodować może go tylko odbiorca swoim prywatnym kluczem. Zabezpieczone w ten sposób emaile nie mogą zostać po drodze odczytane przez osoby trzecie, które nie mają odpowiedniego klucza prywatnego. Zaszyfrowane listy są zabezpieczone przed atakami nawet wówczas, gdy spoczywają na lokalnym dysku komputera. GnuPG działa z programami pocztowymi Outlook, Outlook Express, Thunderbird, Eudora oraz Pegasus. Zintegrowana z Vistą aplikacja o nazwie Poczta systemu Windows nie współpracuje z GnuPG. O tym, co trzeba zrobić, by sprawnie zaszyfrować list, piszemy szerzej w ramce na 34.

PODSŁUCHIWANIE JEST MODNE



NADZOROWANIE ROZMÓW TELEFONICZNYCH: Liczba podsłuchów telefonów stacjonarnych rośnie w UE powoli; komórki podsłuchiwane są coraz częściej.

ZWYKŁY, CODZIENNY ATAK PODSŁUCHOWY

Głód wiedzy unijnych urzędników jest ogromny. Na ulicy, w samolocie, podczas transakcji finansowych – wszędzie jesteśmy obserwowani. Oto przegląd miejsc, w których codziennie zbierane są informacje na nasz temat.

► **Myto dla ciężarówek:** Właściwie aparaty na unijnych autostradach służą tylko obliczaniu wysokości opłat ponoszonych przez właścicieli ciężarówek. System obejmuje jednak wszystkie przejeżdżające pojazdy. Na razie dane osób nieobjętych opłatami są kasowane, ale w przyszłości mogą być zachowywane – w celu łatwiejszego ścigania przestępstw.

► **Elektroniczny paszport:** W niektórych państwach Unii wprowadzono już paszporty z wbudowanym chipem RFID, który można zdalnie odczytać. Na chipie oprócz zwykłych danych osobowych jest zapisane biometryczne zdjęcie, a wkrótce mają tam też się znaleźć dwa odciski palców.

► **Identyfikacja podatkowa:** Urzędy skarbowe Unii gromadzą poufne dane finansowe wszystkich obywateli. Strach pomyśleć, co może się stać, gdy taka baza dostanie się pewnego dnia w ręce osoby niepowołanej.

► **Samoloty:** Osoby wchodzące na pokład samolotu automatycznie stają się obiektem zainteresowania służb specjalnych Stanów Zjednoczonych. Z tego powodu zawarto porozumienie między UE a USA w sprawie danych dotyczących pasażerów. Wszystkie europejskie linie lotnicze przekazują za Atlantyk nazwiska oraz adresy pasażerów, a także sposób dokonania płatności za przelot i to, czy podróżni mają specjalne życzenia żywieniowe – baranina i kuskus wzbudzą podejrzenia.



PASZPORT Z CHIPEM: Wielki brat nie śpi – nowe paszporty mają układ RFID, który przesyła za pomocą fal radiowych informacje biometryczne o właścicielu.



AUTOKONTROLA: System rozpoznawania pojazdów służył do tej pory pobieraniu opłat, ale wkrótce może monitorować również samochody prywatne.

POUFNE ROZMOWY



Proste sposoby ochrony przed podsłuchem

Rozmowy telefoniczne są kontrolowane przez państwo bardzo chętnie. Odpowiednie przepisy zobowiązują operatorów telefonii komórkowej do zachowywania danych mówiących, z jakiego obszaru dzwoniliśmy. W ten sposób namierzono, że telefon Janusza Kaczmarka zalogował się do stacji przekaźnikowe w Marriocie. Co gorsza, analizując dane z BTS-ów, specsłużby są w stanie nie tylko zlokalizować osobę posługującą się komórką, ale nawet stworzyć cały profil jej poruszania się na przestrzeni kilku dni.

Voice over IP: Wystarczy przenieść rozmowy do Internetu, a lista połączeń spisywana przez operatora telefonii będzie pusta. Połączenia VoIP same w sobie są trudne do zrekonstruowania – są to bowiem tysiące pakietów. Ale uwaga: jeśli potencjalny agresor ma dostęp do naszej sieci LAN, uda mu się bez problemu podsłuchać rozmowę opartą na protokole SIP, wykorzystywanym m.in. przez Gadu-Gadu, Tlen czy ICQ. Wyjątkiem okazuje się tu Skype, w którym wykorzystywany jest autorski, opracowany przez twórcę komunikatora protokół komunikacyjny. Anonimizację można udoskonalić, na przykład korzystając z usługi Jajah (www.jajah.com), która połączy nas z partnerem rozmowy przez Internet.W protokole połączenia zamiast odpowiednich numerów telefonów pojawi się tylko zagmatwany numer serwisu Jajah.



BEZPIECZNY POŚREDNIK Rozmowy telefoniczne przechodzące przez serwis Jajah nie mogą zostać namierzone.

Telefon komórkowy: Komórki wręcz „rozrzucają" wszędzie wokół informacje, nawet wówczas, gdy nic z nimi nie robimy. W przyszłości operatorzy komórkowi mają protokołować, w zasięgu jakich stacji bazowych użytkownik telefonu się znajdował, niezależnie od tego, czy dzwonił, czy nie. Kto nie życzy sobie, by urzędy państwowe śledziły jego kroki, może zrobić tylko jedno: wyłączać komórkę i włączać ją tylko wtedy, gdy będzie chciał zadzwonić. Jeśli komuś szczególnie zależy na ochronie swojej tożsamości, powinien zaopatrzyć się w komórkę na kartę pre-paid, dzięki czemu nie da się automatycznie skojarzyć aparatu z nazwiskiem jego właściciela. Osobę taką można jednak wyśledzić, nawet gdy wyrzuciła używaną kartę, o ile zostawiła sobie telefon.

BEZPIECZNA WYMIANA PLIKÓW



Wymiana plików w kręgu zaufania

Sieci P2P ułatwiają wymienę dużych plików, ale dostęp ma do nich praktycznie każdy, kto zainstaluje sobie klienta danej platformy. By udostępniać dane tylko wybranym osobom, należy użyć prywatnej platformy wymiany, np. serwisu Pownce (www.pownce.com). W przeciwieństwie do sieci takich jak eDonkey, załadowane treści są tu udostępniane tylko takim użytkownikom, których osobiście zaprosimy. Nikt poza nimi nie ma prawa pobierać naszych plików. To jest też sposób na wymianę filmów i muzyki chronionej prawem autorskim. Jeśli autoryzujemy tylko znajomych i członków rodziny, nie będzie to rozpowszechnianie, lecz dzielenie się multimediami w ramach tzw. dozwolonego użytku.

Anonimowe sieci wymiany: Najbardziej znany system P2P, Bittorrent, może być używany również za pośrednictwem wspomnianego wcześniej Tora. Nie polecamy jednak takiego rozwiązania: użytkownicy Tora skarżą się na spowolniony ruch sieciowy. Jeśli poprzez takie wąskie gardło będzie przechodzić ruch z sieci wymiany, system będzie bliski paraliżu. Istnieją jeszcze dwie sieci wymiany plików, które dość skutecznie zapewniają anonimowość użytkownikom. Są to ANts P2P oraz Mute, ale w ich przypadku połączenie również jest powolne. ■

ORWELL ODRODZIŁ SIĘ W NIEMCZECH

Jedne z najbardziej zaawansowanych technik szpiegowskich w Sieci wypracowuje się w niemieckim BKA, odpowiedniku naszego Centralnego Biura Śledczego. Nie jest to dziwne, ponieważ właśnie w Niemczech ministrem spraw wewnętrznych jest Wolfgang Schäuble, polityk, przy którym pierwszy szeryf IV RP, czyli Zbigniew Ziobro, to zaledwie nieśmiały uczeń.

▸ **Państwowe trojany:** Jednym z pomysłów Schäublego jest ustawa nakładająca na obywateli Niemiec obowiązek instalowania na domowych komputerach specjalnego programu, który umożliwi policji wizytę online o każdej porze dnia i nocy.

▸ **Domowe wizyty:** Gdy BKA rozpracowuje osobę potencjalnie zagrażającą bezpieczeństwu publicznemu agenci preferują robotę w starym stylu: potajemne wejście do mieszkania i wykonanie obrazów wszystkich dysków twardych.

▸ **Pluskwa na wszelki wypadek:** Przy takich operacjach, często profilaktycznie umieszcza się na komputerze podejrzanego wyspecjalizowaną, trudną do wykrycia pluskwę software'ową.

▸ **Rozbrojenie zabezpieczeń:** Aby taki system zadziałał, agenci modyfikują ustawienia systemów antywirusowych.

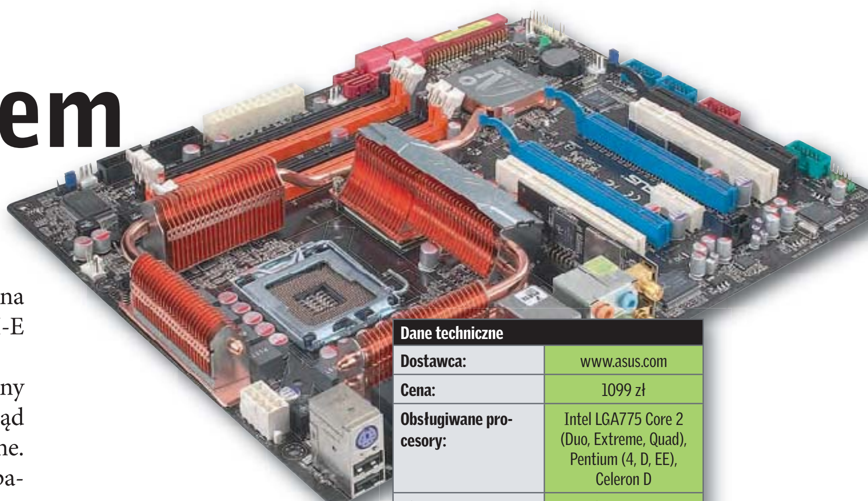


NIEMIECKI 1984 BKA może mieć wkrótce uprawnienia do kontroli obywateli online.

▸ **Przestępcy bez szans:** Można zaryzykować stwierdzenie, że taki dostęp do komputera umożliwia obejście niemal każdego zabezpieczenia, nawet kodowania z użyciem karty elektronicznej, którą podejrzany zawsze nosi przy sobie. W takim przypadku można przechwytywać dane sprzętowym keyloggerem albo założyć na kabel monitora pluskwę.

PŁYTA GŁÓWNA ASUS P5E3 DELUXE WIFI-AP @N

Płyta z systemem operacyjnym



Dane techniczne	
Dostawca:	www.asus.com
Cena:	1099 zł
Obsługiwane procesory:	Intel LGA775 Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset:	Intel X38 / ICH9R
Liczba złączy PCI/ PCI-E x16/PCI-E x1:	2/3/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/ FireWire/External SATA:	10/2/2
Układ dźwiękowy:	ADI AD1988 (7.1)
Karta sieciowa:	Dual Gigabit LAN, WiFi IEEE 802.11 bgn

Wielu entuzjastów komputerów od dobrej płyty głównej wymaga czegoś więcej niż wysokiej wydajności. Dlatego producenci bardzo często stawiają na wyposażenie. Jednak tym razem Asus zaoferował coś zupełnie nowego i wyprzedził konkurentów. Jest to zintegrowany system operacyjny. Z pozoru dziwne, w praktyce okazuje się przydatne.

Płyta P5E3 Deluxe WiFi-AP @n, oparta jest na najnowszym i najwydajniejszym chipsecie Intela – X38. Dla przypomnienia dodamy, że stworzony został on z myślą o kolejnej generacji procesorów Intela o kodowej nazwie Penryn. Płyta Asusa obsługuje pamięci DDR3 do 1800 MHz oraz pozwala na użycie kart graficznych PCI-E 2.0 w trybie CrossFire x16.

Tym, co wyróżnia testowany model, są niespotykane dotąd rozwiązania konstrukcyjne. Może niektórzy czytelnicy pamiętają płyty poprzedniej generacji z serii Vista Edition, które były wyposażone w moduł pamięci flash, mający na celu przyspieszenie działania poprzez funkcję ReadyBoost. W nowym modelu znajdziemy podobny układ, lecz, co ciekawe, pamięć ta została wykorzystana jako nośnik dla systemu Asus Express Gate. Jest to minisystem operacyjny o nazwie Splashtop bazujący na Linuksie. Dzięki temu, możemy szybko skorzystać z przeglądarki internetowej (w tej roli okrojony Firefox) lub popularnego komunikatora internetowego Skype.



MINISYSTEM OPERACYJNY Umieszczony w dodatkowym układzie flash system pozwala m.in. korzystać z Internetu.

To szczególnie przydatna funkcja, gdy padnie nam podstawowy system operacyjny. W przypadku klasycznej płyty bylibyśmy całkowicie odcięci od Internetu.

Ważną zaletą jest fakt, że wewnętrzny system startuje w ciągu 5 sekund od wciśnięcia przycisku Power. Wśród oprogramowania dołączonego do płyty znajduje się program, który pozwala na aktualizację systemu Express Gate. Oznacza to, że być może wkrótce doczekamy się kolejnych funkcji tego rozwiązania.

Innym ciekawym i niespotykanym wcześniej rozwiązaniem jest zastosowanie sprzętowego regulatora napięcia EPU (Energy Processor Unit). EPU na bieżąco monitoruje obciążenie procesora i na podstawie odczytów reguluje wysokość napięcia tak, aby było ono dopasowane do aktualnych wymagań. Pozwala to na oszczędność energii, gdy komputer nie musi wykorzystywać pełni swoich możliwości. Oprócz tego na płycie głównej po raz pierwszy został zastosowany nowy układ kontrolera sieci bezprzewodowej IEEE 802.11n, który oferuje dużo większą szybkość przesyłania danych. *Karol Kulas*

PODSUMOWANIE: Asus wysoko podniósł poprzeczkę konkurentom. Nie dość, że nowa płyta zapewnia świetną wydajność i wsparcie dla overclockerów, to zawiera innowacyjne rozwiązania, jak zintegrowany minisystem operacyjny czy układ sieci radiowej w standardzie „n".

EFIKA 5200B OPEN CLIENT

Bezgłośny mikropecet

Komputer przydałby się nam w coraz większej liczbie miejsc, np. w kuchni czy samochodzie. Nie ma w nich jednak miejsca na duże, hałaśliwe i prądożerne desktopy. Rozwiązaniem jest Efika firmy Genesi.

Efika z dyskiem twardym 2,5 cala i kartą graficzną Radeon 9250 pobiera średnio 9 W. Jest przy tym całkowicie bezgłośna – na procesorze nie ma nawet radiatora do odprowadzania ciepła. Całą platformę wraz z zasilaczem można zmieścić np. w obudowie na zewnętrzny napęd optyczny. Producent zaleca stosowanie zasilaczy pico-ATX (popularnych wśród osób montujących tzw. carputery – komputery samochodowe). Zastosowanie procesora o architekturze innej niż x86 oznacza, że nie zainstalujemy na Efice Windows. Do tej platformy mamy za to szereg dystrybucji Linuksa, jednak praca w środowisku X Window jest uciążliwa. Ciekawą propozycją jest oszczędzający zasoby system MorphOS. Od jego twórców otrzymaliśmy wersję testową przeznaczoną do Efiki. Po instalacji dokonanej z klucza USB zyskujemy niezwykle szybki i zwarty system ze środowiskiem graficznym i pulpitem nazwie Ambient. Od razu nasuwają się skojarzenia z amigowym Workbenchem, co nie dziwi – MorphOS jest bowiem rozwijany przez zespół ludzi, którzy wcześniej zajmowali się tworzeniem programów pod AmigaOS. Ambient zaskakuje mnogością opcji

PROCESOR INTEL CORE 2 EXTREME QX9650

Core 2 wersja 2

Penryn to długo oczekiwana, usprawniona wersja układów Conroe, czyli aktualnej generacji procesorów Intel Core 2. Intel przede wszystkim zmienił proces technologiczny: z 65 nm przeszedł na 45 oraz nieco podniósł wydajność układu. Penryn powstał głównie po to, aby można było dopracować proces produkcji w 45 nm przed zapowiedzianą na połowę 2008 roku premierą nowej architektury procesorów – Nehalem.

Najmocniejszy obecnie przedstawiciel rodziny Penryn to Core 2 Extreme QX9650. Jest taktowany zegarem 3 GHz, czyli takim samym jak dostępny od jakiegoś czasu model QX6850. Zasilany jest on niższym napięciem (1,25 V zamiast 1,35 V), ale moc tracona (TDP) pozostała na tym samym poziomie co w Kentsfieldzie i wynosi 130 W. Wynika to ze zwiększenia pojemności pamięci cache L2 do 12 MB (z 8 MB). Ta modyfikacja przyczyniła się do wzrostu liczby tranzystorów: z 582 do 820 milionów, więc utrzymanie mocy na tym samym poziomie jest raczej zaletą niż wadą.

Kolejna nowość, którą wprowadzono w Penrynie, to obsługa instrukcji SSE 4.1. Część nowych rozkazów została stworzona w celu usprawnienia pracy kodeków wideo wysokiej rozdzielczości (HD). Pierwszym programem, który wykorzystuje nowe instrukcje, jest DivX 6.7, za pomocą którego postanowiliśmy sprawdzić, ile faktycznie zyskamy. Choć Intel zapowiadał nawet 60% wzrost wydajności, to my zanotowaliśmy wzrost zaledwie 26%. Nowy Core 2 zawiera także algorytm przyspieszający dzielenie liczb Radix-16. Dzięki niemu będzie możliwe wykonanie w jednym takcie zegara operacji na czterech bitach dzielonej liczby. Conroe potrafi wykonać taką operację jedynie na dwóch bitach.

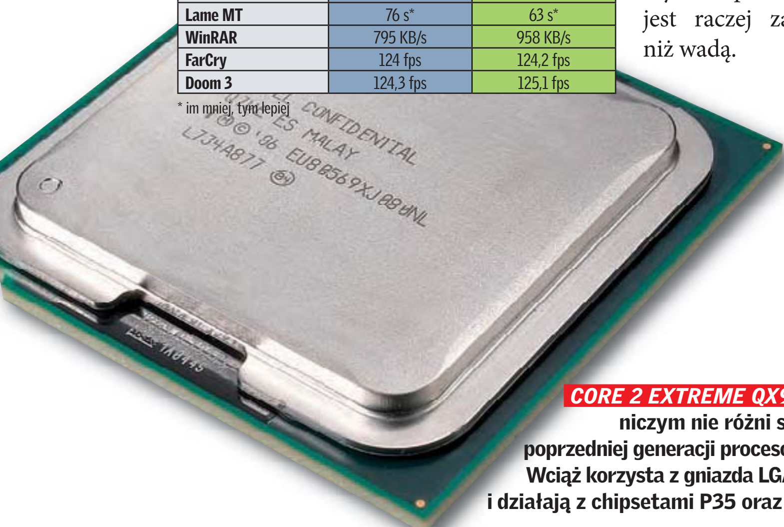
Nie bylibyśmy sobą, gdybyśmy nie sprawdzili, jakie są możliwości overclockingu w przypadku Yorkfielda XE. Należy przy tym zaznaczyć, że użyliśmy do tego celu standardowego coolera, zaś napięcie CPU podnieśliśmy do 1,5 V. Zaowocowało to taktowaniem 3825 MHz (9 x 425 MHz), co jest rezultatem całkiem przyzwoitym. Wyniki standardowego i podkręconego procesora są w tabeli. Ciekawie prezentują się pomiary w Cinebench R10, w którym wydajność wzrosła o 50%, mimo że zegar zwiększył się „zaledwie" o niecałe 28%. W pozostałych testach wzrost wydajności wahał się od 12 do 27%. Jedynym wyjątkiem były gry – FarCry oraz Doom 3. Powodem tego była wykorzystywana podczas testów karta graficzna z układem GeForce 6800 GT, która wyraźnie dostała zadyszki. *Piotr Lisowski*

PODSUMOWANIE: Procesory Penryn to naturalny i co ważne udany krok naprzód. Procesory zostały usprawnione, są wydajniejsze i na dodatek – jeżeli AMD nic nie zmieni – będą nadal ulubionymi produktami overclockerów.

YORKFIELD SPODOBA SIĘ OVERCLOCKEROM

Model	Intel Core 2 Extreme QX9650	
Taktowanie	3000 MHz (9x333)	3825 MHz (9x425)
PCMark	7719 pkt	8669 pkt
PCMark (CPU)	9689 pkt	12329 pkt
Cinebench R10	87 s*	58 s*
Gordian Knot (DivX)	203 s*	166 s*
Lame MT	76 s*	63 s*
WinRAR	795 KB/s	958 KB/s
FarCry	124 fps	124,2 fps
Doom 3	124,3 fps	125,1 fps

* im mniej, tym lepiej



CORE 2 EXTREME QX9650 niczym nie różni się od poprzedniej generacji procesorów. Wciąż korzysta z gniazda LGA775 i działają z chipsetami P35 oraz X38.

PORÓWNANIE CORE 2 Z RDZENIEM YORKFIELD Z CORE 2 OPARTYM NA JĄDRZE KENTSFIELD

	Model	Intel Core 2 Extreme QX9650	Intel Core 2 Extreme QX6850
	Cena	3500 zł	3573 zł
Dane techniczne	Rdzeń/proces technologiczny	Yorkfield/45 nm	Kentsfield/65 nm
	Pobór prądu (TDP)/napięcie	130 W/1,25 V	130 W/1,35 V
	Częstotliwość taktowania	3000 MHz	3000 MHz
	Częstotliwość FSBa	1333 MHz	1333 MHz
	Pamięć cache L2	2x6144 KB	2x4096 KB
	Złącze	LGA775	LGA775
Wyniki testów	PCMark05	7719 pkt	7639 pkt
	3DMark05	4764 pkt	4770 pkt
	3DMark05 (CPU)	13877 pkt	12233 pkt
	Cinebench	14,2 s*	15,6 s*
	Lame MT	76 s*	89 s*
	Gordian Knot (DivX)	185 s*	234 s*
	7-Zip MT	5488 MIPS	5551 MIPS
	WinRAR	795 KB/s	746 KB/s

* im mniej, tym lepiej

konfiguracji, podglądu i wyświetlania plików. Oferuje podobny do linuksowego, trójwymiarowy pulpit z efektami przezroczystości, który działa na dużo mniej wydajnym sprzęcie. *Grzegorz Juraszek*

PODSUMOWANIE: Miniaturowy komputer dla hobbystów, którzy lubią dłubać zarówno w sprzęcie, jak i systemie. Można go zastosować jako komputer pokładowy samochodu, na którym odtworzymy multimedia.

Dane techniczne	
Dostawca:	www.genesisppc.com
Cena:	515 PLN (płyta główna Efika 5200B), 710 PLN (płyta główna + obudowa)
Pobór prądu:	4,1 W (płyta główna + procesor), 9 W (płyta główna, dysk, procesor, karta graficzna)
Procesor:	Freescale MPC5200B PowerPC 400 MHz
Złącza na płycie głównej:	PCI + przejściówka na AGP, IDE (2,5"), IrDA
Pamięć:	128 MB 266 MHz DDR
Interfejs sieciowy:	10/100 Mb/s Ethernet
Porty:	2 x USB 1.1, 1 szeregowy
Dźwięk:	wyjście stereo (analogowe i optyczne S/PDIF), wejście mikrofonowe i liniowe











GRA RPG WIEDŹMIN

Najdroższa polska gra

Dane	
Język	polski
System	Windows XP/Vista
Dostawca	www.cdprojekt.pl
Cena	100 PLN

Ponad 20 mln zł wydanych na produkcję gry Wiedźmin sprawia, że nasze oczekiwania względem niej są gigantyczne. Gra jest dobra, ale, niestety, nie aż tak dobra, jak byśmy sobie tego życzyli.

Akcja komputerowej wersji Wiedźmina rozpoczyna się w tym miejscu, w którym kończy się książkowa wersja sagi. Dzięki temu zekranizowane na pecetach przygody pogromcy mutantów mają duże szanse na sukces. Tysiące maniaków prozy Sapkowskiego chętnie zagłębią się ponownie w świat pełen magii i potworów. Nie będąc wielbicielem gier RPG ani prozy fantasy, z zaciekawieniem obserwowałem rozwój fabuły. To godna pochwały zasługa autorów gry. Akcja przerywana jest niezliczonymi filmami, właściwie Wiedźmin wygląda jak dobrze zrealizowany, komputerowy film, zostawiający daleko w tyle koszmar, jakim była kinowa produkcja Lwa Rywina. Można się sprzeczać, czy przerywników filmowych nie jest za dużo, jednak jestem przekonany, że fanom Wiedźmina dostarczą one wiele radości.

Jeśli chodzi o sterowanie postacią, to twórcy gry postawili na oryginalność. Objawia się ona między innymi trudnym do opanowania sposobem walki z przeciwnikami. W grach hack & slash na ogół uczymy naszego bohatera nowych uderzeń, a ten wykonuje je, gdy wciśniemy odpowiednią sekwencję przycisków. W Wiedźminie pokrótce wygląda to tak, że stając przed postacią, którą zamierzamy unicestwić, musimy wybrać tryb uderzeń. Jeśli nie odgadniemy, który jest właściwy, nasz Wiedźmin będzie jedynie machał mieczem i nie trafi przeciwnika. W tym czasie adwersarz może nas wykończyć i… musimy startować od nowa.

Ponoć chodziło o stworzenie oryginalnego sposobu walki. Osobiście uważam, że ma to taki sam sens jak zamontowanie kwadratowych opon w aucie. Dodajmy do tego sytuacje, w których przeciwnik nie widzi nas jedynie dlatego, że stoimy kilka stopni wyżej od niego na tych samych schodach, i reaguje na nas tylko wtedy, gdy walniemy go w łeb toporem. W tym czasie jego kompani stojący niewiele dalej też nie widzą nieprzyjaciela i rozglądają się dookoła niczym dzieci w muzeum. Iloraz inteligencji przeciwników Wiedźmina trudno uznać za satysfakcjonujący.

Denerwujące są powtarzające się dialogi. Dla przykładu: w pewnej karczmie poznałem przesympatyczną barmankę. Zaproponowałem jej zbliżenie w alkowie i dostałem odpowiedź odmowną. Nieboga obawiała się swojego męża. Identyczny dialog można powtarzać w kółko.

Od strony grafiki nie można Wiedźminowi niczego zarzucić, pod warunkiem że uruchomimy grę w najwyższych detalach. Jeśli tego nie uczynimy, razi „pikseloza" i brak szczegółowości w odwzorowaniu terenu. Gra wygląda wtedy gorzej niż pierwsza odsłona Half Life, od premiery której minęła już prawie dekada. ■

Rafał Frąckiewicz

PODSUMOWANIE. Wiedźmin będzie przebojem. Zagwarantują to wielbiciele prozy Sapkowskiego. Jednak dla osoby niebędącej wyznawcą kultu tej sagi nowatorstwo i grywalność wypadają przeciętnie. Miliony złotych poszły na filmiki i zbudowanie ogromnego świata, który ma zapewnić 60 godzin nieprzerwanej zabawy. Do klasyki gatunku (Word of Warcraft) gra się nawet nie zbliża, i to nie tylko ze względu na brak trybu multiplayer.

MYSZY DLA GRACZY: LOGITECH G9 I MICROSOFT SIDEWINDER

Bojowa mysz z wyświetlaczem

Kiedy rozpoczynałem przygodę z komputerami, szczytem marzeń była ładna i zgrabna mysz do Atari ST, chociaż przesunięcie wskaźnika z jednej strony ekranu na drugi za jej pomocą wymagało sporo wysiłku. Jak wielką metamorfozę od tego czasu przeszły komputerowe „gryzonie", pokazują najnowsze myszy Logitecha (G9) i Microsoftu (SideWinder).

Czego jeszcze w myszy nie było? Na przykład ekranu LCD… Ale już jest – w modelu SideWinder. Prezentowana jest na nim aktualna rozdzielczość czujnika. Również G9 wizualnie informuje o rozdzielczości – za pomocą diody, której kolor świecenia można zaprogramować.

To nie jedyne nowatorskie rozwiązania. Microsoft zaopatrzył swoją mysz w trzy zestawy nóżek o różnym stopniu poślizgu, dzięki nim SideWinder zawsze przesuwa łatwo, niezależnie od podłoża. Ten niewątpliwy atut blednie w porównaniu z wychylną rolką G9 (SideWinder takiej nie ma), którą możemy dodatkowo przełączyć w tryb MicroGear (czyli bardzo szybkie przewijanie zawartości okien, znane z serii MX Revolution, choć zupełnie nieprzydatne podczas gry).

Wymienna obudowa modelu G9 pozwala użytkownikowi dostosować kształt korpusu myszy do swoich upodobań. Wspomniane rozwiązanie przypadnie też do gustu producentom gier, którzy wkrótce zapewne zaoferują nakładki ilustrowane motywami z ich produktów.

Obie myszy zostały wyposażone w ciężarki umożliwiające wyważenie urządzenia. W modelu Logitecha obciążniki wsuwane są centralnie od tyłu myszy. Dokładanie kolejnych nie spowoduje, że którakolwiek ze stron będzie za mocno obciążona. Microsoft wybrał inne rozwiązanie. Ciężarki wsuwamy z boku, ponosząc wszystkie wynikające z tego konsekwencje – z możliwością nierównomiernego obciążenia SideWindera włącznie. Ponadto zasobnik z obciążnikami do myszy Microsoftu służy jako przyrząd do podtrzymywania kabelka od myszy – sprytnie. Wymiana balastu w G9 wiąże się z koniecznością zdjęcia wymiennej obudowy. Zważywszy, że przy raz wyważonej myszy nie musimy już kombinować, nie jest to wielka wada.

SideWinder oferuje rozdzielczości 400, 800 i 2000 dpi. Łatwo wybierzemy jedną z nich, korzystając z umieszczonych na obudowie przycisków. Aktualne ustawienia można sprawdzić na podświetlanym wyświetlaczu LCD umieszczonym na lewej krawędzi myszy. W G9 rozdzielczość możemy ustawić według własnego uznania w zakresie od 200 do 3200 dpi. Uczynimy to zarówno z poziomu myszy, posługując się dwoma przyciskami, jak i programowo, co dodatkowo umożliwia ustawienie czułości dla osi X i Y. Microsoft pozwala jedynie na przyśpieszenie lub zwolnienie działania obu osi jednocześnie. Konstrukcja G9 jest bardziej zwarta. Za sprawą mniejszych rozmiarów mysz tę docenią osoby, które nie lubią machać ręką i poruszają wskaźnikiem bez odrywania dłoni od blatu biurka. SideWinder sprawia wrażenie wielkiego i ciężkiego. Kanciasta obudowa, która na pierwszy rzut oka wydaje się nieporęczna, świetnie sprawdza się podczas pracy – została dostosowana do potrzeb osób, które, poruszając myszą, kładą na niej całą dłoń. ■

Rafał Hubert



MICROSOFT SIDEWINDER
Pierwsza mysz z wyświetlaczem LCD.





LOGITECH G9
Pierwsza mysz ze zmienianą obudową.

PODSUMOWANIE Mimo identycznego zastosowania obie myszy znacznie się różnią. Atuty SideWindera to ergonomia, wymienne ślizgacze i dobrze zlokalizowane boczne przyciski. W wypadku G9 warto zwrócić uwagę na wychylną rolkę, możliwość regulacji rozdzielczości niezależnie dla osi X i Y oraz wymienne obudowy. Do tego dochodzi spora różnica w cenie.

Dane techniczne	Logitech G9	Microsoft SideWinder
Rozdzielczość (dpi)	200 – 3200	400 – 2000
Liczba przycisków (wykorzystywanych w grze)	4	5
Rolka	dwa tryby pracy, trzy przyciski	jeden tryb pracy, jeden przycisk
Dodatkowe przyciski	4	4
Wyświetlacz	kolorowe diody LED	monochromatyczny LCD
Długość kabla	200 cm	200 cm
Waga (bez obciążników)	112 g	120 g
Obciążniki w komplecie	4 x 4 g, 4 x 7 g	3 x 10 g, 1 x 5 g
Cena	310 PLN	240 PLN

Lustrzanki cyfrowe Nikon D40x

» Po dwóch miesiącach równie chętnie sięgam po aparat jak w momencie, w którym pierwszy raz wziąłem go do ręki «
Michał Konieczny z Wodzisławia Śląskiego

Uczestnicy testu korzystają z Nikonów D40x już ponad dwa miesiące. Zapytaliśmy ich więc o ocenę aparatów po tym czasie oraz czy obsługa lustrzanki jest wygodna.

PO DWÓCH MIESIĄCACH

Wanda: Jestem zaskoczona, gdyż wyobrażałam sobie, że wykonywanie zdjęć lustrzanką to zajęcie tylko dla profesjonalistów. Menu w języku polskim ułatwia obsługę aparatu.

Ewa: Drugi miesiąc przyniósł niemiłą niespodziankę. Przestał działać autofokus. Winny okazał się pierścień odpowiedzialny za ręczną zmianę ostrości. Gdy korzystam z zoomu, następuje przeskok pierścienia do pozycji manualnej. Silnik obiektywu wariuje, nie mogąc wrócić do poprawnej pozycji, i konieczne jest ręczne odblokowanie pierścienia.

Michał Konieczny: Tryb automatyczny wszystko sprawnie i szybko ustawia, tak że zawsze zdążę nacisnąć spust migawki w odpowiedniej chwili.

Arkadiusz: Między lustrzanką a aparatem kompaktowym, nawet z zaawansowanymi funkcjami, można zauważyć znaczną różnicę w sposobie wykonywania zdjęć oraz w zakresie możliwości. Dobra jakość robionych zdjęć przy wysokim współczynniku ISO.

Michał Prusak: Trzeba się przyzwyczaić do braku podglądu obserwowanego kadru na wyświetlaczu. Korpus jest jednym z najmniejszych wśród lustrzanek, mimo to trzyma się go bardzo dobrze. Mimo dużego wyboru opcji łatwo znaleźć nawet te najbardziej ukryte.

Piotr: Nikon D40x bardzo mile mnie zaskoczył. Zdziwiło mnie to, że aparat o dość poważnie wyglądającym korpusie jest lekki i stabilny. Brakuje jednak gumowych wstawek, więc przy dłuższym używaniu palce mogą się spocić i aparat zaczyna się trochę ślizgać.

Tomasz: Trzeba się przyzwyczaić do ręcznej regulacji zoomu i braku podglądu zdjęcia na wyświetlaczu podczas kadrowania. Samo fotografowanie z wykorzystaniem automatyki przypomina robienie zdjęć kompaktem. Jeśli pokusimy się o korzystanie z trybów A, S czy M, robienie zdjęć nabiera nowego wymiaru.

Krzysztof: Kiedy potrzeba szybko zrobić zdjęcie, tryb automatyczny radzi sobie z tym bez problemu. Jednak najważniejsza rzecz to zabawa z ustawieniami i dobieraniem odpowiednich parametrów tak, aby zdjęcie wyszło jak najlepiej.

Artur: Jestem zachwycony szybkością, z jaką aparat robi zdjęcia. W porównaniu z moim poprzednim (kompaktowym) jest to niewyobrażalna poprawa.

WYGODA OBSŁUGI

Wanda: Układ przycisków w aparacie jest intuicyjny i łatwy do opanowania. Monitor jest duży, umożliwia przeglądanie zdjęć, wyświetla opcje menu oraz liczbę zdjęć.

Ewa: Aparat jest wygodny w obsłudze. Łatwo układa się w mojej dłoni, ale mój mąż, stwierdził, że jest za mały i za lekki. Dobrym pomysłem jest zakup gripa, który ułatwi robienie zdjęć w pionie.

Michał Konieczny: Idealnie leży w dłoni. Przyciski są zawsze pod ręką, tylko z tymi umieszczonymi w pobliżu spustu migawki trzeba się oswoić.

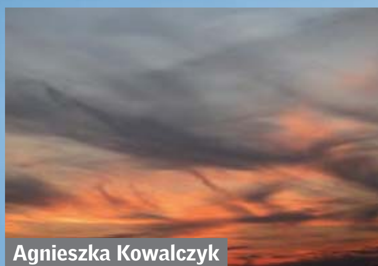
Arkadiusz: Podczas kadrowania zdjęć z ręcznym nastawianiem wielu parametrów trzeba korzystać z wyświetlacza LCD i menu aparatu, choć należy przyznać, że poruszanie się po nim jest bardzo wygodne. Gdy korzystamy z kompensacji bieli, niepotrzebnie włącza się wyświetlacz LCD, co należy uznać za wadę.

Piotr: Trochę dziwi usytuowanie przycisku kasowania, ale być może znalazł się z prawej strony ekranu po prostu z braku miejsca po lewej. Dostęp do wszystkich głównych ustawień jest bezproblemowy, co ułatwia duży, dobrej jakości wyświetlacz.

Krzysztof: Aparat doskonale pasuje do dłoni, choć koledzy twierdzą, że dla nich jest trochę za mały.

Artur: Automatyczny tryb robienia zdjęć jest bardzo wygodny. Niestety, ergonomia obsługi zawodzi, gdy trzeba ustawiać parametry ekspozycji ręcznie, a to ze względu na częstą konieczność odwoływania się do menu aparatu.

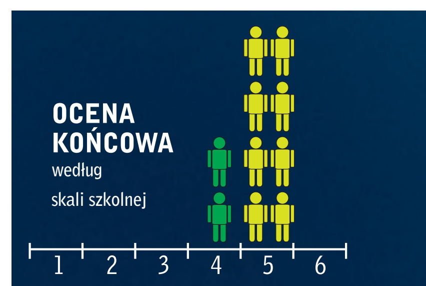
Tomasz: Konstrukcja korpusu i rozmieszczenie elementów sterujących zostały dobrze przemyślane. Samo sterowanie funkcjami aparatu ma jeden mankament. Mianowicie zrezygnowano z drugiego pokrętła, które w innych modelach znajdowało się z przodu aparatu. ■


Agnieszka Kowalczyk


Ewa Janisławska


Piotr Rzyski

TESTERZY Wanda Gierłach z Jarocina, Ewa Janisławska z Warszawy, Michał Konieczny z Wodzisławia Śląskiego, Agnieszka Kowalczyk z Lublina, Arkadiusz Nowak ze Szczecina, Michał Prusak z Krakowa, Piotr Rzyski z Gdańska, Tomasz Szaraniec z Włocławka, Krzysztof Wierzbicki z Warszawy, Artur Ziółkowski z Piotrkowa Kujawskiego



Nowa lustrzanka Sony α700
Sfotografowana nową lustrzanką Sony α700

Wysoka jakość obrazu

- Exmor™ – najnowsza 12,24-milionowa matryca CMOS
- BIONZ – zaawansowany procesor obrazowy
- Super SteadyShot™ – system stabilizacji obrazu zintegrowany z korpusem i działający ze wszystkimi obiektywami α
- Dynamic Range Optimize – sterowanie dynamiką obrazu

Zaawansowana technologia

- Szybki i skuteczny 11-polowy system AF z centralnym układem podwójnych czujników krzyżowych
- Możliwość rejestracji do 5 kl./s przy pełnej rozdzielczości matrycy
- Wytrzymały korpus ze stopu magnezowego, uszczelniony przed działaniem kurzu i wilgoci*

* Nie jest wodoodporny ani wodoszczelny

Komfortowa obsługa

- Złącze HDMI - umożliwia bezpośrednie wyświetlanie na ekranie obrazu jakości Full HDTV
- Duży 3-calowy ekran LCD (921 tys. punktów)
- Quick Navi – łatwy i intuicyjny system obsługi aparatu



SONY

like.no.other™

www.sony.pl/dslr

α

Full HD 1080

ZEISS

WLAN 300 Mb/s
Superszybka sieć radiowa

Nowy standard superszybkiej sieci WLAN jest jeszcze nieoficjalny, ale na rynku przybywa opartych na nim urządzeń. Sprawdziliśmy, że czy pierwsze rutery 802.11n to rewolucja w radiowej transmisji danych. *Piotr Lisowski, testy Jarosław Niemyjski*

Coraz więcej osób ma w domach bezprzewodowe sieci WLAN. Zazwyczaj oparte są one na standardzie IEEE 802.11g. Na pytanie, jaką szybkość transmisji on zapewnia, niemal każdy odpowie – 54 Mb/s. Czy jednak komuś z was udało się kiedykolwiek osiągnąć prawie 7 MB/s? Nie. Dzieje się tak, gdyż w praktyce tylko część tego pasma zostaje udostępniona użytkownikowi, sporo zajmują bowiem pakiety związane m.in. z korekcją danych. Jak wynika z naszych testów, pliki w standardzie 802.11g przesyłane są z szybkością nie większą niż 30 Mb/s (co przekłada się na 3,7 MB/s).

Nie jest to wartość imponująca, dlatego niektórzy producenci na własną rękę postanowili usprawniać ten standard. Na rynku pojawiły się urządzenia WLAN oferujące nominalną szybkość 108 Mb/s i większą. Było to możliwe dzięki jednoczesnemu łączeniu pasma kilku kanałów. Rozwiązanie to miało jednak poważną wadę – ponieważ każdy producent wprowadzał modyfikacje we własnym zakresie, sprzęt od różnych dostawców nie współpracował ze sobą z szybkością przekraczającą możliwości standardu „g”. W efekcie czego „doładowane” 802.11g nie przyjęło się zbyt dobrze.

Rozwiązaniem łączącym dużą szybkość transmisji (nominalnie aż do 300 Mb/s) z powszechną kompatybilnością sprzętu ma być standard 802.11n.

PROFESJONALNE POMIARY

Zbudowaliśmy testowe mieszkanie

By sprawdzić, jak nowy standard radzi sobie w rzeczywistości, w naszym laboratorium stworzyliśmy infrastrukturę symulującą typowe warunki domowe. Dzięki temu mogliśmy dokładnie odtworzyć kłopoty, z którymi borykają się niemal wszyscy użytkownicy sieci WLAN.

Testowe urządzenia sieciowe pracujące w standardzie „n” i wcześniejszych (w tym testowane rutery) rozmieściliśmy w poszczególnych pokojach w różnej odległości od siebie. Jak wyglądało nasze testowane mieszkanie, możecie obejrzeć na infografice. Tam też bardziej szczegółowo opisujemy procedurę, którą podzieliliśmy na cztery części: wydajność, kompatybilność, siła sygnału oraz sieć kablowa. Dzięki profesjonalnym pomiarom ustaliliśmy nie tylko, jaką maksymalną szybkość transferu zapewniają poszczególne rutery, ale także – jak działają ze sprzętem innych producentów i jak sobie radzą, gdy rośnie odległość i zwiększa się liczba przeszkód między urządzeniami wymieniającymi dane.

Pamiętajmy także o tym, że każdy z ruterów jest wyposażony dodatkowo w cztery standardowe gniazda LAN. Dzięki nim możemy w klasyczny sposób, za pomocą kabla, podłączyć komputer do sieci lub Internetu. Jest to wciąż konieczna funkcja w tego typu urządzeniach, gdyż niektóre, zwłaszcza starsze komputery nie są wyposażone w kontroler sieci bezprzewodowej. Ponadto – nie oszukujmy się – gdy chcemy bardzo szybko przesłać duże ilości →

CHIP Rekomendacja

■ Jeśli jedynym kryterium zakupu rutera byłaby szybkość transmisji, należałoby kupić model WNRT-610 firmy Planet. Razem z kartą sieciową tej firmy tworzą najlepiej zgrany duet. Niestety, reszta parametrów rozczarowuje i dlatego model ten zamknął stawkę testowanych urządzeń. Pod względem wyposażenia i ergonomii nie ma sobie równych D-Link DIR-655. Gdy szukamy czegoś tańszego, zwróćmy uwagę na Asusa WL-500W – ma dobre wyniki transmisji i niemal o połowę niższą cenę. Gdy zależy nam na zasięgu, przyjrzyjmy się ruterowi WBR14-N firmy SMC.

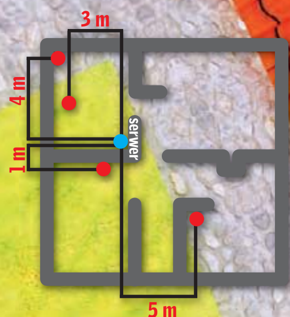
PUNKT POMIAROWY 1 (TEST WYDAJNOŚCI)
Komputer testowy z kartą Wi-Fi PCI lub USB (dostarczoną przez producenta testowanego rutera), wbudowana karta Gigabit LAN, zainstalowane karty PCI 802.11G z układami:
- Atheros
- Broadcom
- Ralink
lub notebook z kartą PCMCIA (dostarczoną przez producenta testowanego rutera)

PUNKT POMIAROWY 2 (TEST WYDAJNOŚCI)
Komputer testowy z kartą Wi-Fi PCI lub USB (dostarczoną przez producenta testowanego rutera), wbudowana karta Gigabit LAN lub notebook z kartą PCMCIA (dostarczoną przez producenta testowanego rutera)

SERWER
Wbudowana karta Gigabit LAN [testowany ruter znajdował się zawsze na serwerze]

PUNKT POMIAROWY 3 (TEST WYDAJNOŚCI W ZALEŻNOŚCI OD ODLEGŁOŚCI)
Notebook z kartą Wi-Fi PCMCIA (dostarczoną przez producenta testowanego rutera) [odległość od rutera – 1 m, przeszkody – 1 ściana]

PUNKT POMIAROWY 4 (TEST WYDAJNOŚCI W ZALEŻNOŚCI OD ODLEGŁOŚCI)
Notebook z kartą PCMCIA (dostarczoną przez producenta testowanego rutera) [odległość od rutera – 5 m, przeszkody – 2 ściany]



Jak przeprowadziliśmy testy

Testy wydajności sieci „n"
Został wykonany przy pomocy dostarczonych przez każdego producenta rutera kart sieciowych. Test polegał na wymianie danych między ruterem podłączonym do serwera a kartą sieciową zainstalowaną w komputerze lub notebooku (punkt pomiarowy 1) i później dodatkowo serwerem i dwoma komputerami (notebookami) – punkt pomiarowy 2. W trakcie testów wykorzystywane były wszelkie kombinacje transmisji – serwer do PP1, PP1 do serwera, serwer do PP2 itd.

Kompatybilność z „g" oraz „n"
Sprawdziliśmy, jak rutery pracują w sieci „n" z najnowszą platformą mobilną Centrino (układ 4965BGN). W przypadku 802.11g do testów użyliśmy kart sieciowych bazujących na układach Atheros, Broadcom i Ralink oraz poprzedniej generacji Centrino (układ 2200BG). Testy polegały na wymianie danych między ruterem a komputerem pomiarowym (punkt pomiarowy 1), w którym znajdowały się karty Wi-Fi, oraz notebookami zlokalizowanymi tuż obok komputera pomiarowego.

Siła sygnału
Notebook znajdujący się w punkcie pomiarowym 3 wyposażony był w kartę sieciową PCMCIA dostarczoną przez producenta rutera. Ruter znajdował się na serwerze. Przeszkodą była jedna ściana, a odległość wynosiła 1 m. W trzecim i czwartym punkcie pomiarowym wykorzystywany był ten sam notebook. Drugi punkt oddzielały od rutera dwie ściany, zaś dzieląca je odległość w linii prostej to 5 m. Dane transferowano z serwera do notebooka, w drugą stronę i na końcu w obie strony jednocześnie.

Sieć kablowa
W celu zbadania jej wydajności dane transferowane były z serwera na komputer pomiarowy (punkt pomiarowy 1). Wymiana danych odbywała się w obu kierunkach oddzielnie, później dwukrotnie w obu kierunkach jednocześnie. Najpierw z wykorzystaniem serwera i komputera pomiarowego (tryb full duplex), a później z dodatkowym obciążeniem generowanym przez notebook i komputer znajdujący się w punkcie pomiarowym 2.

danych, warto komputery choć na chwilę spiąć ze sobą kablem. Jakkolwiek by patrzeć, 1000 Mb/s, bo aż takie transfery oferują D-Link DIR-655 oraz Netgear WNR854R to wciąż o wiele więcej niż zapewniają nam sieci WLAN.

802.11N

Długie oczekiwanie

Premiery następcy 802.11g początkowo oczekiwano na początku 2007 roku. Mimo że rok dobiega końca, oficjalnego standardu jak nie było, tak nie ma. Pojawiła się jedynie nowa wersja szkicu, czyli Draft 2.0. Producenci nie zamierzali jednak czekać, aż szacowne grono ekspertów z organizacji ratyfi-

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 12/2007)	2 (POWER CHIP TIP 12/2007)	3 (ECONO CHIP TIP 12/2007)	4	5
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa urządzenia	D-Link DIR-655	SMC WBR14-N	Asus WL-500W	Belkin N1 MIMO	Netgear WNR854R
Cena	607 zł	679 zł	322 zł	430 zł	453 zł
Dostawca	www.dlink.pl	www.smc.com	www.asus.pl	www.belkin.com	www.netgear.com
Liczba portów LAN (szybkość)	4 (1000 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (1000 Mb/s)
Złącze WAN	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Najwyższa szybkość dla standardu G [Mb/s]	54	54	54	54	145
Możliwości	100	99	96	92	90
Opłacalność	55	49	100	71	67
DANE SZCZEGÓŁOWE					
Dane techniczne					
Złącza USB (dla dysku/drukarki)	1/1	0/0	1/1	0/0	0/0
Szyfrowanie WEP 128-/152-/WPA	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Filtrowanie adresów MAC	●	●	●	●	●
Możliwość klonowania adresu MAC	●	●	●	●	●
Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	● (●)	● (●)	● (●)	● (–)	● (●)
QoS (Wi-Fi download/upload/LAN download/upload)	● (–/–/●/●)	● (–/–/–/–)	– (●/●/●/●)	● (–/–/–/–)	– (–/–/–/–)
Obsługa NAT	●	●	●	●	–
VoIP – obsługa SIP	●	–	–	–	●
Serwery (FTP/wydruku/RAS/klient serwera SNTP)	●/–/–/●	–/–/–/●	●/●/–/●	–/–/–/●	–/–/–/●
Wyniki testów					
Wydajność 802.11n (średnia single) [Mb/s]	69	77	69	75	70
Wydajność 802.11n (średnia duplex) [Mb/s]	80	91	65	97	
Kompatybilność Wi-Fi (Centrino G) [Mb/s]	18	22	23	27	22
Kompatybilność Wi-Fi (Centrino N) [Mb/s]	77	22	75	29	65
Kompatybilność Wi-Fi (Atheos) [Mb/s]	14	22	15	30	24
Kompatybilność Wi-Fi (Broadcom) [Mb/s]	12	26	24	24	24
Kompatybilność Wi-Fi (Ralink) [Mb/s]	10	26	29	28	28
Zasięg 802.11n (ściana, 1 m) Serwer -> N1 [Mb/s]	22,3	77,2	53,7	86,0	64,1
Zasięg 802.11n (ściana, 1 m) N1 -> Serwer [Mb/s]	40,5	52,9	69,0	61,9	36,5
Zasięg 802.11n (ściana, 1 m) N1 + serwer (duplex - 2 lines) [Mb/s]	49,7	85,4	79,6	89,6	63,1
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5 m) Serwer -> N1 [Mb/s]	54,6	80,2	52,0	38,4	83,9
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5 m) N1 -> Serwer [Mb/s]	47,4	50,7	51,5	53,3	36,1
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5 m) N1 + serwer (duplex - 2 lines) [Mb/s]	53,7	77,3	62,8	60,7	57,4
Wydajność LAN (średnia) [Mb/s]	941,3	95,0	95,0	94,9	942,0
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie	100	99	82	90	83
Funkcjonalność	100	81	98	78	73
Ergonomia	97	100	95	73	90
Wydajność	89	97	91	100	96

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

● tak · – nie · Wynik: Najlepszy wynik · Wynik: Najgorszy wynik

kującej standardy sieciowe złoży ostateczne podpisy. Pierwsze urządzenia 802.11n pojawiły się już w drugiej połowie 2006 roku. Były one oznaczane symbolami „pre-N” i „Draft-N”, bo bazowały przecież na standardzie, →

	6	7	8	9	10
	Zyxel NBG-415N	D-Link DSL- 2740B	Trendnet TEW-631BRP	USRobotics USR805464	Planet WNRT-610
	411 zł	516 zł	383 zł	518 zł	461 zł
	www.zyxel.pl	www.dlink.pl	www.trendware.com	www.usrobotics.com	www.planet.pl
	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)
	Ethernet	ADSL anex A	Ethernet	Ethernet	Ethernet
	54	54	54	125	54
	89	89	88	83	82
	72	58	77	54	59
	1/0	0/0	0/0	0/1	0/0
	●/●/●	●/●/●	●/●/–	●/●/●	●/●/●
	●	●	●	●	–
	●	●	●	●	–
	● (–)	● (–)	● (●)	● (–)	● (●)
	– (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)	– (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)
	●	–	●	●	–
	●	–	–	–	–
	●/–/–/–	–/–/–/–	–/–/–/●	–/●/–/●	●/–/–/–
	78	74	68	75	76
	86	97	69	70	91
	56	19	22	20	25
	20	22	27	24	47
	22	22	23	10	30
	22	11	20	23	24
	23	13	24	26	27
	25	58,6	31,2	63,2	65,1
	54,1	31,0	26,3	84,7	72,2
	75,6	55,7	27,5	86,3	86,9
	77,3	49,9	53,6	63,1	50,1
	56,4	25,0	51,3	78,9	66,2
	85,5	57,4	57,6	84,5	61,1
	94,1	94,7	94,2	94,5	94,6
	80	94	83	83	68
	70	86	87	64	61
	96	80	100	73	74
	93	80	75	91	100

Najlepsze w teście



1

D-Link DIR-655

Został wyposażony w cztery gigabitowe porty Ethernet. Dostępne jest złącze USB 1.1. Jest to ruter dość prosty w obsłudze, do pełnej konfiguracji dostaniemy się z poziomu strony internetowej. Swietnie radzi sobie z obsługą standardu IEEE 802.11n.





2

SMC WBR14-N

Charakteryzuje się stabilnym sygnałem. Producent pomyślał o ergonomii, problemem nie jest np. zawieszenie urządzenia na ścianie. Minusy modelu WBR14-N to nie najlepsza kompatybilność ze sprzętem innych firm oraz interfejs LAN pracujący tylko z szybkością 100 Mb/s.





3

Asus WL-500W

Urządzenie łączy się z Internetem za pomocą portu Ethernet. Ma trzy anteny i zasilane jest zewnętrznym zasilaczem. Możemy podłączyć do niego kamerę internetową, zewnętrzny dysk oraz drukarkę. Jest to możliwe dzięki portom USB. Wadą jest nie najlepsza współpraca z kartami sieciowymi z chipsetem Atheros.



4

Belkin N1 MIMO

Jest to najwydajniejsze z czterech opisanych urządzeń. Produkt Belkina stracił jednak sporo w pozostałych kategoriach: wyposażenie, funkcjonalność i ergonomia – stąd „tylko" 4. pozycja. Wadą jest ograniczenie szybkości sieci przewodowej do 100 Mb/s.



który mógł się jeszcze zmienić. Taka sytuacja odstraszała część klientów, więc producenci zrobili kolejny krok – pojawiła się gwarancja zgodności z „n". Oznacza to, że w chwili zatwierdzenia przez konsorcjum IEEE standardu 802.11n producent opublikuje nową wersję firmware (oprogramowania) lub, gdy to nie wystarczy, wymieni sprzęt na nowy i w pełni zgodny z „n".

Ponieważ obsługę 802.11n wprowadzili już najwięksi producenci IT, np. Intel w zestawie układów do notebooków (platforma Santa Rosa) oraz Apple m.in. w najnowszej generacji iMaców, nie należy spodziewać się zatem większych zmian w tym standardzie. Firmy nie godziłyby się na ryzykowny krok, który naraziłby ich na straty finansowe związane z masową wymianą urządzeń.

10 WSPANIAŁYCH

Pierwsze rutery

Do naszego laboratorium trafiło 10 ruterów najpopularniejszych firm: Asus, Belkin, D-Link, Netgear, Planet, SMC, Trendnet, US Robotics oraz Zyxel. Tak, zabrakło Linksysa. Egzemplarz, który dostaliśmy do testów, działał niestabilnie. Model w pełni sprawny dotarł do nas już po zakończeniu testów, więc jego opis opublikujemy osobno.

Każdy z przetestowanych modeli wyposażony został w kilka anten w systemie MIMO, który jest podstawą standardu „n", choć był już stosowany w 802.11g. Dzięki równoczesnemu wysyłaniu i odbieraniu sygnału radiowego przez większą liczbę anten możliwe stało się zarówno przyspieszenie transferu, jak i lepsze pokrycie obszaru (wyeliminowanie tzw. radiowych dziur).

Zazwyczaj ruter służy do udostępniania lokalnym komputerom łącza internetowego. Dlatego zanim wybierzemy odpowiedni sprzęt, musimy sprawdzić, czego konkretnie potrzebujemy. Większość urządzeń wyposażona została w gniazdo Ethernet. Wyjątkiem jest model DSL-2740B firmy D-Link, który jako jedyny z całego testu ma wbudowany modem ADSL annex A. Można więc go bezpośrednio podłączyć np. do Neostrady (w przypadku reszty potrzebny jest pośredniczący modem ADSL, konieczne z wyjściem Ethernet). Gdy nasz dostawca Internetu weryfikuje adres MAC karty sieciowej, nadal możemy podłączyć do Sieci kilka komputerów. Musimy tylko sklonować adres MAC w ruterze, o ile pozwala on na wykonanie takiej czynności. Niestety – o tej praktycznej funkcji zapomnieli inżynierowie firmy Planet.

Kiedy podłączymy np. cztery komputery do jednego rutera, mogą pojawić się kłopoty z transferem. Wystarczy, że jeden z nich zacznie intensywnie korzystać z Sieci, zużyje całe zasoby rutera i tym samym zablokuje dostęp innym. Rozwiązaniem problemu są systemy typu QoS (Quality of Service) odpowiadające za kształtowanie przepustowości i ustawianie priorytetów dostępnego pasma. Dzięki temu, gdy wszyscy zaczną jednocześnie korzystać z Internetu, każdy dostanie do dyspozycji 25% dostępnego pasma. Systemów QoS zabrakło w urządzeniach firm Netgear, Trendnet i Zyxel. Brakuje go także w przypadku urządzenia Asusa, jednak ten oferuje przynajmniej sztywne ustawienie limitów transferu, co choć w minimalnym stopniu poprawia jego sytuację.

Praktycznym elementem wyposażenia rutera jest złącze USB. Znajdziemy je w urządzeniach Asusa, D-Linka (model DIR-655), USRoboticsa oraz Zyxela. Poprzez USB do rutera można podłączyć m.in. dysk twardy, by stworzyć centralne archiwum danych, albo drukarkę, by ją współdzielić między kilkoma komputerami. Dodatkowa funkcjonalność zależy nie tylko od złącza USB, ale także od oprogramowania sterującego ruterem – informacje o obsługiwanych funkcjach znajdziecie w tabeli.

SZYBKOŚĆ

Gdzie te megabity?

Mimo teoretycznej przepustowości do nawet 300 Mb/s żaden ruter w testach nie osiągnął nawet poziomu 100 Mb/s. W dużej mierze odpowiedzialny za to jest system korekcji danych, jednak z pewnością producenci mają jeszcze dużo pracy do wykonania. Nie zmienia →

PODSUMOWANIE TESTU:
10 ruterów bezprzewodowych 802.11n

Przed zakupem

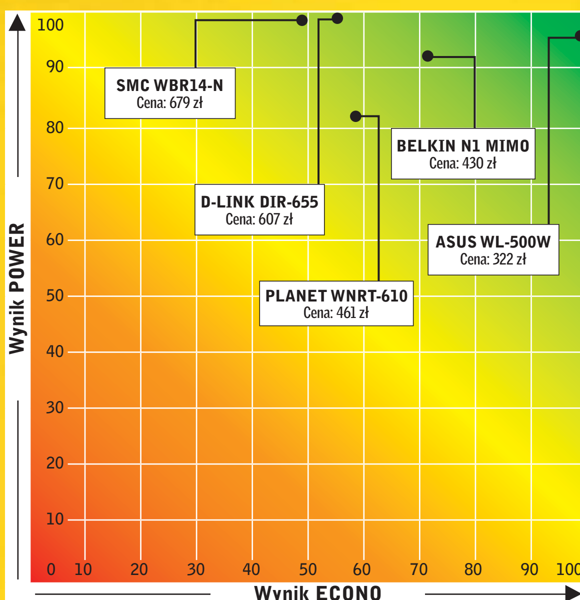
✔ Złącze WAN
Większość urządzeń wymaga podłączenia Internetu poprzez gniazdo Ethernet, a więc w wypadku linii ADSL potrzebny jest dodatkowy modem. Są jednak też rutery ze zintegrowanym modemem.

✔ Złącza LAN
Interfejs przewodowy wciąż się przydaje. Dlatego dobrze, jeżeli ruter jest wyposażony w przynajmniej cztery gniazda Ethernet, najlepiej gigabitowe.

✔ Podział pasma (QoS)
Jeżeli z rutera będzie intensywnie korzystało kilka komputerów, dobrze jest, aby urządzenie było wyposażone w system podziału pasma. W przeciwnym razie korzystanie z Internetu może być uciążliwe.

✔ Gniazdo USB
Gdy ruter ma wbudowane gniazdo USB możliwe jest współdzielenie między kilkoma komputerami urządzeń, które nie mają złącza

CHIP NAWIGATOR

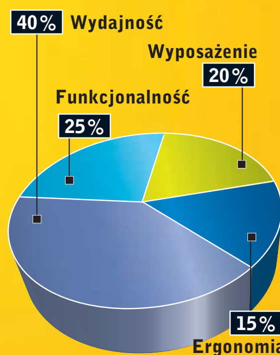


Strata pieniędzy | Umiarkowana korzyść | Korzystny zakup

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

PLATFORMA TESTOWA	
Monitor	BenQ FP92W
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Pamięć	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3 PCI-E Dual
HDD	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

Procedura testowa



Wydajność – wpływ na tę ocenę miały wyniki testów kompatybilności rutera z kartami Wi-Fi w standardzie 802.11g oraz 802.11n, wydajność w sieci „n" oraz LAN. Braliśmy tu również pod uwagę wyniki testów sprawdzających siłę sygnału.
Funkcjonalność – na tę ocenę wpływ miała funkcjonalność rutera w zakresie obsługi sieci LAN, WAN, Wi-Fi, protokołów, wbudowanego firewalla itp.
Wyposażenie – sprawdzaliśmy ruter pod kątem dostępnych złączy, diod i przycisków. Badaliśmy dostępność funkcji zwiększających bezpieczeństwo. Sprawdziliśmy i oceniliśmy dołączone wyposażenie dodatkowe, w tym oprogramowanie, dokumentację oraz warunki gwarancji.
Ergonomia – sprawdzaliśmy możliwości zarządzania ruterem, dostępne opcje monitorowania, generowania logów oraz dostępne narzędzia (np. do automatycznej aktualizacji firmware'u).

to faktu, że wzrost w porównaniu ze standardem „g" jest mniej więcej trzykrotny. Zawartość całej płyty CD można przesłać w niespełna minutę, podczas gdy przy wykorzystaniu poprzedniej generacji sprzętu zajmowało to ponad trzy minuty. Obecna przepustowość spokojnie wystarcza do przesyłania na żywo filmu wysokiej rozdzielczości (Full HD). Postęp ten jest z pewnością godny uwagi.

WYNIKI

Wydajność, kompatybilność, zasięg

Najszybszymi ruterami pracującymi w standardzie 802.11n w trybie full duplex okazały się modele N1 MIMO firmy Belkin oraz DSL-2740B produkcji D-Linka. Średni obsługiwany transfer to 97 Mb/s. Zdecydowanie negatywnie wyróżnił się produkt Netgeara ze średnim transferem jedynie 56 Mb/s. Gdy dane przesyłane były tylko w jedną stronę, najlepiej spisał się Zyxel NBG-415N (78 Mb/s).

Podczas testów kompatybilności z notebookiem zbudowanym na nowej wersji platformy Centrino najlepiej radził sobie D-Link DIR-655. Najgorzej pod tym względem wypadły urządzenia firm Netgear, SMC oraz Zyxel – z przeszło trzy razy wolniejszym transferem. Jeśli chodzi o kompatybilność z urządzeniami standardu 802.11g (trzy karty sieciowe z układami firm Athos, Broadcom oraz Ralink), najgorzej spisał się… zwycięzca testu – D-Link DIR-655. Słabe wyniki uzyskał także ruter Zyxela.

W trakcie przeprowadzania testów sprawdzających zasięg dziwnie zachowywały się urządzenia wyprodukowane przez Asusa i Trendnet. Choć siła odbieranego sygnału wynosiła 100%, to uzyskane przez nie transfery były dużo niższe niż w testach, w których od punktu pomiarowego nie oddzielały rutera żadne ściany. Pod tym względem bardzo dobrze zaprezentował się produkt SMC. Jest to urządzenie, które wysyła najsilniejszy sygnał, dzięki czemu odległości i ściany nie robią na nim aż takiego wrażenia jak na konkurencji. ■



SP1: kosmetyka Visty

Jeszcze przed rozpoczęciem sprzedaży Widows Vista mówiło się, że system ten dojrzeje dopiero po pierwszym Service Packu. CHIP przetestował wersję beta tak oczekiwanej zbiorczej poprawki SP1. *Andrzej Pająk*

Service Pack 1, noszący kodową nazwę Fiji, to pierwsza kompleksowa poprawka do Windows Vista. Jeszcze przed premierą najnowszego systemu Microsoftu głośno było o tym, że konieczne będzie jak najszybsze wydanie SP, na co uwagę zwracały głównie firmy produkujące oprogramowanie zabezpieczające. Według nich bowiem obecnie w 64-bitowej wersji Visty nie jest możliwe zapewnienie stuprocentowej ochrony systemu. Po roku od oficjalnej premiery Visty do testerów trafiła wersja beta SP1 – premiera poprawki planowana jest na początek 2008 roku. To kilka miesięcy wcześniej, niż się spodziewano, co dodatkowo potwierdza teorię, że SP1 jest szybko potrzebny.

Ocenia się, że za przyspieszeniem opracowywania zbiorczej poprawki do Visty stoją klienci biznesowi. Dla korporacji wprowadzenie systemu do sprzedaży to rozpoczęcie finalnych testów na masową skalę. Dopiero załatanie wykrytych dziur – za pomocą Service Packa – zapewnia systemowi dojrzałość.

NOWE JĄDRO

Czym właściwie jest SP1

Po informacyjnym szumie, związanym z oczekiwaniami, jakie producenci i użytkownicy mają w stosunku do „pierwszej poprawki" Microsoftu, wypada spojrzeć prawdzie w oczy i odpowiedzieć na pytanie: czym jest SP1? Nieco na przekór powiemy, czym przeznaczony do Visty Service Pack nie jest. Bez wątpienia nie jest to zmiana o takim znaczeniu, jakie w przypadku Windows XP miało wydanie SP2. Nie powinno to jednak zaskakiwać, gdyż sami inżynierowie z Microsoftu mówią, że SP2 praktycznie mógłby zostać wydany jako kolejny system operacyjny. Potwierdzają to chociażby wymagania wielu programów, które do działania nie wymagają po prostu Windows XP, lecz właśnie XP SP2.

W przypadku Visty „paczka numer jeden” jest dokładnie tym, czym powinien być Service Pack, a więc zbiorem poprawek serwisowych. Z punktu widzenia użytkownika końcowego oznacza to w praktyce, że SP1 wprowadza niewiele zauważalnych zmian. Nie pojawiły się żadne „fajerwerki”, jak było w przypadku SP2 do XP. Z drugiej strony programiści Microsoftu przygotowali wiele poprawek usprawniających działanie systemu, wzmacniających bezpieczeństwo i zwiększających wydajność. Dość powiedzieć, że Vista wraz z tą kompleksową aktualizacją otrzymuje nowe jądro – dokładnie takie samo jakie znajdzie się w przygotowywanym Windows Serwerze 2008.

KOLEKCJA ŁATEK

Część SP1 już mamy

Pierwszym zadaniem paczki serwisowej jest zebranie w jedną całość poprzednio wydanych poprawek i dołączenie do nich kolejnych, które zostaną wprowadzone tylko w SP1. Pod tym względem użytkownikom korzystającym systematycznie z aplikacji Windows Update, SP1 przyniesie zatem niewiele nowego. Dziś już wiadomo, że wersja beta, wymagająca aż trzech ponownych uruchomień systemu, będzie w finale potrzebowała tylko jednego – o ile tylko użytkownicy zainstalują poprawki, jakie pojawiły się w październiku tego roku... To ewidentny dowód na to, że regularne ściąganie aktualizacji de facto zmniejsza rangę Service Packa.

Oczywiście zintegrowanie SP1 z Vistą będzie wygodne dla osób kupujących system w 2008 roku. W pudełku będą oni już mieć aktualizację i nie będą musieli zaczynać pracy w nowym systemie od ściągania łat z wielu miesięcy.

USUWANIE NIEDORÓBEK

Nowe stare narzędzia

Praktycznie wszystkie zmiany w funkcjonalności zostały podyktowane poprawieniem możliwości administrowania systemem. Z wymienianych przez Microsoft poprawek dotyczących narzędzi tak naprawdę dwie mogą mieć znaczenie. Są to zmiany w modułach Defragmentator dysku i Diagnostyka sieci. Pierwsza przyniosła w końcu możliwość wskazania, które partycje ma defragmentować aplikacja Microsoftu. Do tej pory program przeprowadzał długotrwały proces dla wszystkich woluminów po kolei. Nowością w Diagnostyce sieci jest mechanizm pozwalający rozpoznawać najczęstsze problemy związane ze współdzieleniem plików.

Kolejna zmiana, z której być może skorzysta część domowych użytkowników, to rozszerzenie możliwości szyfrowania plików za pomocą narzędzia o nazwie BitLocker Drive Encription (jest ono dostępne tylko w wersji Vista Ultimate). Do tej pory można był w ten sposób zabezpieczyć jedynie dane z partycji systemowej, a po instalacji SP1 możliwe jest przeprowadzenie operacji szyfrowania dysków D:, E: itd. Mniej istotne wydają się zaś poprawienie obsługi drukowania podczas sesji Windows Terminala oraz zmiany w zarządzaniu zabezpieczeniami grupowymi. →

Dystrybucje SP1

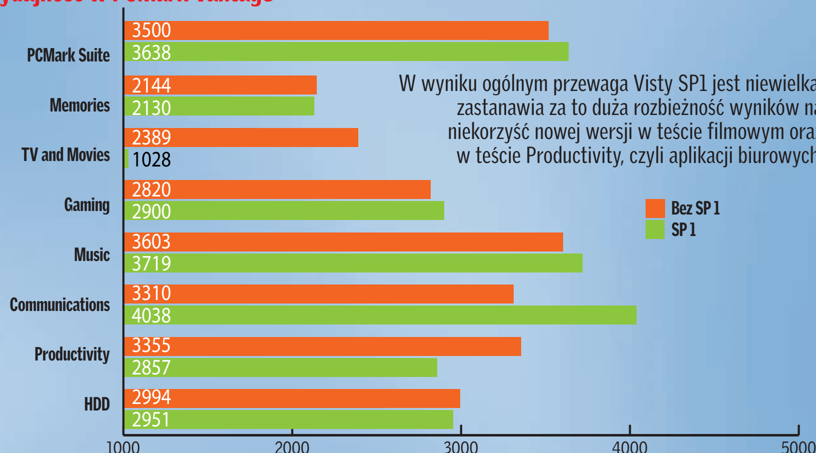
Testowany Service Pack może trafić do użytkownika na trzy sposoby. Pierwszy wariant dotyczy tych, którzy jeszcze nie mają Visty – SP1 zostanie zintegrowany z kopiami systemu sprzedawanymi po jego opublikowaniu. Kupując więc w sklepie Windows na początku 2008 roku, powinni oni dostać Vistę SP1.

Drugą metodą jest automatyczna aktualizacja wbudowana w system, która ściągnie poprawki na komputer i je zainstaluje. Wbrew pozorom SP1 to nic wielkiego, bo całość zajmie w finalnej wersji ok. 50 MB (SP2 do XP miało 110 MB). Najmniej rozsądna z punktu widzenia końcowego użytkownika wydaje się samodzielna wersja SP1, która ma być dystrybuowana na płycie DVD. Ponieważ zawiera ona poprawki do wszystkich 36 wersji językowych Visty, to zajmuje na krążku ok. 1 GB, a co za tym idzie, wymaga 7 GB wolnego miejsca na utworzenie pliku tymczasowego... Przesada, gdy w istocie chodzi o instalowanie kilkudziesięciomegabajtowego pliku. Oczywiście ten sposób instalacji pochłania również bardzo dużo czasu.

Testy wydajności Windows Vista SP1

CHIP sprawdził, jak Service Pack 1 wpłynie na osiągi komputera. Testy podzieliliśmy na dwie kategorie: wydajność ogólna oraz szybkość działania Internet Explorera 7.

Wydajność w PCMark Vantage



W wyniku ogólnym przewaga Visty SP1 jest niewielka, zastanawia za to duża rozbieżność wyników na niekorzyść nowej wersji w teście filmowym oraz w teście Productivity, czyli aplikacji biurowych.

Obsługa Internetu



Testy przeprowadzone za pomocą JS/Bench i CaffeineMark 3.0 pokazały, że zapowiadane przyspieszenie IE7 – przynajmniej w wersji beta – jest mało zauważalne...

POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA

Microsoft ustępuje

Microsoft ugiął się pod presją producentów aplikacji zabezpieczających. Wprowadzone zmiany w Centrum bezpieczeństwa systemu Windows umożliwią niezależnym firmom software'owym lepszą wymianę danych między ich aplikacjami a wspomnianym Centrum bezpieczeństwa. Pozwoli to również na zastąpienie panelu ustawień Microsoftu innymi rozwiązaniami.

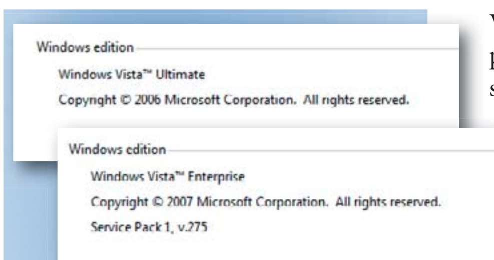
Dużo ważniejsze jest jednak wprowadzenie nowego API, które w końcu daje dostęp programom typu antywszystko do modułu Patch Guard, chroniącego jądro 64-bitowej wersji systemu. Bez tego – zdaniem niektórych firm tworzących pakiety Internet Security – nie była możliwa pełna ochrona tej wersji Visty przed atakami hakerów i złośliwego oprogramowania.

W ramach zwiększania bezpieczeństwa wprowadzono poprawki w protokołach zdalnego dostępu do Visty, pojawił się nowy generator liczb losowych (Elliptical Curve Cryptography) oraz rozszerzono możliwość autoryzacji dostępu do dysków szyfrowanych BitLockerem – poprzez połączenie PIN-u, klucza zapisanego w pamięci USB i klucza generowanego przez sprzętową platformę TPM (Trust Platform Module).

WZROST WYDAJNOŚCI

Beta niezbyt szybka

Poprawę wydajności Visty ma zapewnić zbiór poprawek, których część już została opublikowana samodzielnie. Dotyczą one zbytecznych przerw i opóźnień występujących podczas takich procesów jak: rozpakowywanie archiwów ZIP, wybudzanie, hibernowanie i zamykanie systemu czy kopiowanie plików, które to irytują użytkowników. Przykładowo przy kopiowaniu plików Vista, zamiast od razu rozpocząć przenoszenie danych, przez dłuższy czas informuje, że kalkuluje ilość dostępnego miejsca na dysku. Przeprowadzone przez CHIP-a testy wykazały, że



Z NOWYM JĄDREM Tabliczki znamionowe Visty (po prawej) i Visty SP1 (po lewej) wskazują różnicę w wersji jądra.



SCHOWANE WYSZUKIWANIE Z menu Start zniknęło polecenie »Wyszukaj«, co jest ukłonem w stronę Google Desktop, spowodowanym doniesieniami na Microsoft do urzędu antymonopolowego.



WOLNY WYBÓR Nowy defragmentator pozwala w końcu wybrać partycję, która ma zostać poddana optymalizacji.



ZMIANY W ULTIMATE W najwyższej wersji Visty okno aktualizacji uległo znacznemu uproszczeniu, a aplikacja BitLocker zyskała możliwość szyfrowania innych woluminów niż tylko partycja systemowa.

Vista z SP1 na skopiowanie dużego pliku, które zajmuje w pierwotnej wersji systemu 2:41 minut, potrzebuje o 11 sekund mniej.

Ponadto Microsoft obiecał, że IE7 uruchomiony pod Vistą z SP1 będzie mniej zasobożerny, a przetwarzanie JavaScriptów będzie szybsze. Na razie szczególnej poprawy nie widać. Pamiętajmy jednak, że nie jest to finalna wersja Service Packa i Microsoft ma szansę dotrzymać słowa.

Zasadniczo poprawki związane z wydajnością nie mają na celu poprawienia rezultatów, jakie Vista osiąga w benchmarkach, ale zauważalną redukcję czasu potrzebnego na wykonywanie czynności, które codziennie czekają użytkownika.

WSPARCIE DLA SPRZĘTU

Obsługa przyszłościowych standardów

W rok po premierze Visty na rynku pojawiły się nowe technologie. Choć część z nich jeszcze nie zdobyła popularności, to SP1 ma już zapewnić ich obsługę. Dodano wsparcie dla formatu Extended FAT (exFAT), który ma stać się standardem dla pamięci typu flash i urządzeń mobilnych, kart SD zgodnych z technologią Advanced Direct Memory Access, która zwiększa szybkości transferu i równocześnie zmniejsza obciążenie procesora, a także protokołu zdalnego dostępu Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP). Chyba największy pożytek odniosą niebawem czytelnicy z dodania bibliotek Direct3D 10.1, które będą wykorzystywane przez gry i niektóre aplikacje multimedialne. Mniej istotną nowością jest obsługa sieciowego bootowania komputerów wykorzystujących EFI zamiast przestarzałego BIOS-u.

Niestety, odstąpiono od pierwotnego zamiaru Microsoftu, żeby do SP1 dołączyć oczekiwaną aktualizację Windows Media Center. Próżno też szukać zmian chociażby w Sidebarze – nadal mieszkańcom Polski na niewiele zdadzą się gadżety takie jak prognoza pogody. Podsumowując, Vista SP1 to wciąż ta sama Vista – ewolucja, a nie rewolucja. ■

Zewnętrzne dyski 3,5˝

Chociaż pojemność wtyczek USB i kart pamięci szybko rośnie, to gdy trzeba przenieść dziesiątki czy setki gigabajtów, wybór może być tylko jeden – zewnętrzny dysk twardy.

Piotr Lisowski, testy Arkadiusz Uriasz

W artykule

- Rzeczywista pojemność dysków
- Mobilność: różna waga
- Cena za gigabajt
- Sposoby transmisji danych

Wśród zewnętrznych dysków twardych są modele z talerzami o średnicy 1,8 cala, 2,5 cala oraz 3,5 cala. Tym razem sprawdziliśmy w laboratorium te ostatnie, oferujące największą pojemność i największą wydajność. I one mają jednak ograniczenia – taki dysk trudno jest zmieścić w kieszeni, a dodatkowo wymaga on podłączenia do zasilania.

Przy ocenie braliśmy pod uwagę nie tylko parametry techniczne, ale też cenę dysków. W tym wypadku podajemy dwie wartości – cenę urządzenia oraz cenę 1 GB powierzchni.

DUŻA POJEMNOŚĆ

Mobilne 1,5 TB!

Przetestowane przez nas urządzenia dostępne są w pojemnościach od 160 GB aż 1500 GB.

Półtora gigabajta danych mieści dysk Maxtor OneTouch III Turbo Edition. Uzyskanie takiej pojemności możliwe było dzięki umieszczeniu w jednej obudowie dwóch dysków o rozmiarze 750 GB. Należy jednak pamiętać, że nominalna dostępna przestrzeń na dane różni się od tej rzeczy-

Najlepsze w teście

1 Western Digital My Book WD5000E032 (FireWire 800)
Urządzenie o pojemności 500 GB wyposażone zostało w trzy interfejsy: USB 2.0 i FireWire 400/800. Wydajność w wypadku portu FW800 jest bardzo wysoka, do czego przyczynia się także technologia NCQ. W przypadku USB 2.0 wyniki są już gorsze.



2 Seagate External ST3500601XS-RK (eSATA)
W teorii aż 500 GB. Ciekawostką jest zastosowany interfejs – coraz bardziej popularny i bardzo wydajny eSATA. Niestety, producent zapomniał o USB 2.0, więc urządzenia nie podłączymy do większości nieco starszych komputerów.



3 Maxtor OneTouch III Turbo Edition (FireWire 800)
Pierwsza cechą, na którą zwrócimy uwagę, będzie z pewnością pojemność. Dysk oferuje aż 1,5 TB. Niewątpliwą zaletą jest możliwość skonfigurowania urządzenia do pracy w trybie RAID (w środku znajdują się dwa dyski). Urządzenie zamknięte zostało w solidnej obudowie.

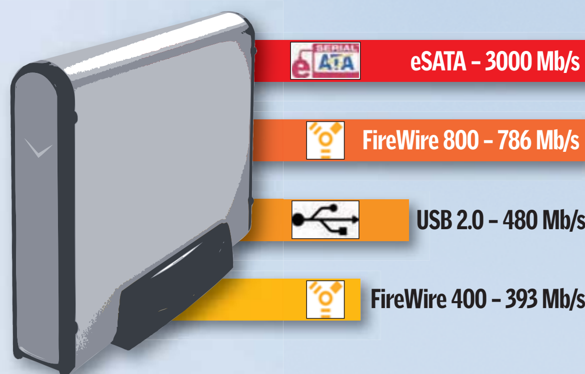


5 Seagate Free Agent Pro ST305004FPD1E2-RK (eSATA)
Oferuje pojemność 750 GB. Najszybciej działa, pracując z interfejsem eSATA, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby go podłączyć poprzez USB 2.0 lub FireWire 400. Dysk zamknięty jest w wytrzymałej aluminiowej obudowie. Urządzenie ma bufor 16 MB, ale nie najlepiej sobie radzi z kopiowaniem wielu małych plików.



NA PŁYCIE Pełną tabelę dysków znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: DYSKI

Interfejs USB 2.0 jest zbyt wolny



Jak widać na powyższej grafice, bardzo słabo pod względem możliwości wypada popularny USB 2.0. Gorzej prezentuje się tylko FireWire 400, ale ten ma już swojego następcę – FireWire 800. Najwydajniejszy ze wszystkich – przynajmniej teoretycznie – jest nowy eSATA. To nic innego jak nieco zmodyfikowany interfejs Serial ATA II. Został on stworzony właśnie po to, byśmy mogli podłączać urządzenia zewnętrzne i osiągać takie transfery jak przy napędach wewnętrznych. W teorii plan się powiódł: eSATA umożliwia transfer wynoszący aż 3000 Mb/s, przy których nawet 786 Mb/s oferowanych przez FireWire 800 wydaje się śmieszną wartością. Testy wykazały jednak przewagę FireWire 800 nad eSATA. Z pewnością przyczynił się do tego fakt, że w naszym rankingu nie znalazł się żaden dysk ze wszystkimi czterema interfejsami, pozwalający na dokonanie w pełni obiektywnego porównania. Aby zilustrować wydajność poszczególnych interfejsów, przedstawiamy wyniki urządzenia WD My Book WD5000E032 (złącza USB 2.0 i FireWire 400/800) oraz najszybszego modelu z interfejsem eSATA – Seagate External T3500601XS-RK.

Interfejs	FireWire 800	eSATA	USB 2.0	FireWire 400
Urządzenie	Western Digital My Book WD5000E032	Seagate External ST3500601XS-RK	Western Digital My Book WD5000E032	Western Digital My Book WD5000E032
DiskBench (odczyt)	59,1 MB/s	48,6 MB/s	31,7 MB/s	28,7 MB/s
DiskBench (zapis)	55,7 MB/s	48,0 MB/s	25,1 MB/s	23,6 MB/s

FIREWIRE 800 NAJSZYBSZY **A tuż za nim teoretycznie szybszy eSATA. Zauważmy jednak, że ten test przeprowadziliśmy na innym dysku.**

wistej. By przekonać się, ile danych w praktyce zapiszemy w urządzeniu, należy odczytać z tabeli pozycję dotyczącą zmierzonej pojemności. Przykładowo w wypadku wspomnianego dysku Maxtora wynosi ona 1,39 GB.

Zamontowanie dwóch dysków w jednej obudowie otwiera przed napędami mobilnymi nowe możliwości, zarezerwowane dotąd dla konstrukcji stacjonarnych, takie jak np. obsługa trybu RAID. Producent Maxtora nie zapomniał o tej funkcji, dlatego OneTouch →I I I

TE może pracować jako JBOD, RAID 1 lub RAID 0. Pierwszy tryb to nic innego jak wykorzystanie dwóch dysków niezależnie od siebie, przez co uzyskujemy ich łączną pojemność, standardową wydajność i bezpieczeństwo. RAID 1 to wyższe bezpieczeństwo (dane są zapisywane równolegle na dwóch dyskach), ale do dyspozycji mamy pojemność jednego dysku i tylko nieznacznie wyższą wydajność niż normalnie. Ostatni tryb – RAID 0 – oferuje nam łączną pojemność obu dysków, dużo wyższą wydajność, ale, niestety, także dwa razy większe prawdopodobieństwo utracenia danych. Nawet bowiem, gdy tylko jeden z dysków macierzy ulegnie uszkodzeniu, stracimy wszystkie dane. Ponadto zastosowanie RAID 0 wymaga od nas podłączenia dysku poprzez interfejs FireWire 800, gdyż ani USB 2.0, ani tym bardziej FireWire 400 nie zapewnią wystarczającej przepustowości.

WAGA

Kilogram danych w kieszeni

Jeżeli dysk będziemy często przenosili, bardzo ważnym parametrem staje się

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP, ECONO CHIP TIP)	2	3 (ECONO CHIP TIP)	4	5
Nazwa urządzenia	Western Digital My Book WD5000E032 (FireWire 800)	Seagate External ST3500601XS-RK (eSATA)	Maxtor OneTouch III Turbo Edition (FireWire 800)	Seagate FreeAgent Pro (eSATA)	Seagate Free Agent Pro ST305004FPD1E2-RK (eSATA)
Cena	653 zł	820 zł	1589 zł	892 zł	550 zł
Cena za 1 GB	1,31 zł	1,64 zł	1,06 zł	1,19 zł	1,10 zł
Dostawca	www.wdc.com	www.seagate.com	www.maxtorsolutions.com	www.seagate.com	www.seagate.com
Pojemność (wg producenta/zmierzona)	500/465,76 GB	500/465,76 GB	1500/1397,27 GB	750/698,63 GB	500/465,76 GB
Typ złącza	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	eSATA	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	USB 2.0 + eSATA + FireWire 400	USB 2.0 + eSATA
Model wbudowanego dysku	WD WD5000YS External	Seagate Barracuda 7200.9 SATAII ST3500641AS	Maxtor STM3150040 TAB06-RK / C01W015	Seagate ST307504 FPA1E3-RK	Seagate ST305004 FPD1E2-RK
Możliwości	100	90	82	78	77
Opłacalność	99	71	100	85	91
Pełna tabela 25 dysków mobilnych znajduje się na płycie. Kod: DYSKI					
Dane techniczne					
Bufor	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
Włącznik zasilania (ON/OFF)	●	●	●	●	●
Przycisk do backupu	–	–	●	–	–
Kabel USB/FireWire	●/●	–/–	●/●	●/●	●/–
Liczba portów USB do wpięcia zewnętrznych napędów	0	0	0	1	0
Liczba zewnętrznych gniazd SATA	0	1	0	1	1
Materiał obudowy	aluminium	plastik	plastik + guma	plastik + metal	plastik + aluminium
Wymiary (szer.×.wys. × gł.)	56,7×143×172,2 mm	76×171×181 mm	65×136×217 mm	76×190×160 mm	36×190×160 mm
Waga	1195 g	1340 g	2590 g	1249 g	1184,4 g
Wyniki testów					
DiskBench (odczyt, średnio)	59,1 MB/s	48,6 MB/s	87 MB/s	51,4 MB/s	48,3 MB/s
DiskBench (zapis, średnio)	55,7 MB/s	48 MB/s	35,8 MB/s	58,2 MB/s	52,3 MB/s
DSKSpeed (odczyt liniowy/zmienny)	60,54/3,8 MB/s	58,76/3,17 MB/s	71,9/3,28 MB/s	33,9/3,4 MB/s	36,2/3,3 MB/s
Średni transfer rzeczywisty (odczyt/zapis)	46/39 MB/s	45/39 MB/s	49/21 MB/s	26/27 MB/s	30/33 MB/s
HDTach 3.0 odczyt/zapis średni	59,8/49,8 MB/s	51,2/45,4 MB/s	76,5/31,6 MB/s	39,3/42,3 MB/s	39,4/39,1 MB/s
Czas dostępu (HDTach)	13,4 ms	21 ms	13,8 ms	16,8 ms	21,1 ms
PCMark05 HDD Score	5081 pkt.	4230 pkt.	3361 pkt.	2961 pkt.	3291 pkt.
Temperatura robocza dysku (na górze/z boku)	41/35 °C	35/34 °C	28/28 °C	42/41 °C	42/39 °C
Oceny składowe (możliwości)					
Wydajność	100	89	90	79	78
Użyteczność	98	89	36	73	71

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

● tak · – nie · Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

jego waga. Większość urządzeń, które testowaliśmy w laboratorium, waży nieco powyżej 1 kg. Najlżejszy okazał się dysk Seagate FreeAgent Desktop (1063 g). Niewiele większą masę miały produkty Toshiba PX1266E-1G25 (1087 g) oraz WD My Book WD-G1U1600E (również 1087 g).

Na końcu stawki znalazł się już przywoływany model OneTouch III Turbo Edition firmy Maxtor. Wagę ma dwa razy większą od pozostałych urządzeń (2590 g), ale tego należało się spodziewać po modelu z dwoma dyskami na pokładzie. Lider rankingu – dysk Western Digital My Book WD5000E032 – ważył niecałe 1,2 kg, czyli w sam raz. Większość przetestowanych urządzeń ważyła właśnie w granichach od 1,1 do 1,5 kg.

NIE PRZEPŁACAJ

Najdroższy, czyli najtańszy

Dysk Maxtor OneTouch III Turbo Edition kosztujący prawie 1600 złotych jest najdroższym urządzeniem w rankingu. Czy to oznacza, że jego zakup jest nieopłacalny? Wręcz przeciwnie. Gdy pod uwagę weźmiemy jego pojemność – aż 1,5 TB →

				Patrz miejsce 6	Patrz miejsce 1	Patrz miejsce 5
6	7	8	9	10	11	12
Seagate Free Agent Pro ST305004FPA1E3-RK (eSATA)	Seagate Free Agent Pro ST303204FPA1E2-RK (eSATA)	Philips SPD5110CC (USB 2.0)	WD My Book WDG1U1600E (USB 2.0)	Seagate Free Agent Pro ST305004FPA1E3-RK (USB 2.0)	Western Digital My Book WD5000E032 (USB 2.0)	Seagate Free Agent Pro ST305004FPD1E2-RK (USB 2.0)
601 zł	459 zł	650 zł	344 zł	601 zł	653 zł	550 zł
1,20 zł	1,43 zł	2,60 zł	2,15 zł	1,20 zł	1,31 zł	1,10 zł
www.seagate.com	www.seagate.com	www.ab.pl	www.wdc.com	www.seagate.com	www.wdc.com	www.seagate.com
500/465,76 GB	320/298,09 GB	250/232 GB	160/149,05 GB	500/465,76 GB	500/465,76 GB	500/465,76 GB
USB 2.0 + eSATA + FireWire 400	USB 2.0 + eSATA	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	USB 2.0 + eSATA
Saagate ST305004 FPA1E3-RK	Saagate ST303204 FPA1E2-RK	Hitachi HDT72252 5DLAT80	WD Caviar WD1600JS	Saagate ST305004 FPA1E3-RK	WD WD5000YS External	Saagate ST305004 FPD1E2-RK
77	77	64	63	62	62	61
83	70	32	38	67	62	72
16 MB	16 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	16 MB
●	●	●	–	●	●	●
–	–	●	–	–	–	–
●/●	●/–	●/–	●/–	●/●	●/●	●/–
0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	1
plastik + aluminium	plastik + aluminium	plastik + aluminium	plastik	plastik + aluminium	aluminium	plastik + aluminium
36×190×160 mm	36×190×160 mm	49×140×220 mm	57,2×170,5×141 mm	36×190×160 mm	56,7×143×172,2 mm	36×190×160 mm
1184,4 g	1142,4 g	1351 g	1087,5 g	1184,4 g	1195 g	1184,4 g
48,3 MB/s	47,8 MB/s	32,5 MB/s	33 MB/s	30,9 MB/s	31,7 MB/s	31 MB/s
53,5 MB/s	53,6 MB/s	26,2 MB/s	27,8 MB/s	27,7 MB/s	25,1 MB/s	27,5 MB/s
32,35/3,4 MB/s	36,5/3,23 MB/s	32,8/3,28 MB/s	33/3 MB/s	30,25/3,47 MB/s	29,95/3,6 MB/s	30,49/3,4 MB/s
30/33 MB/s	30/32 MB/s	24/21 MB/s	24/19 MB/s	29/24 MB/s	23/17 MB/s	28/24 MB/s
39,4/39,8 MB/s	39,4/39,7 MB/s	33,9/26,9 MB/s	34,7/28,9 MB/s	32,5/28,6 MB/s	32,9/25,5 MB/s	32,5/28,5 MB/s
21 ms	21,6 ms	17,8 ms	13,4 ms	20,1 ms	13,5 ms	20 ms
3300 pkt.	3292 pkt.	3425 pkt.	3259 pkt.	3572 pkt.	3352 pkt.	3561 pkt.
42/39 °C	39/35 °C	28/28 °C	38/42 °C	42/39 °C	41/35 °C	42/39 °C
78	78	57	58	60	55	58
73	73	100	87	73	98	71

Patrz miejsce .. Ten sam model zajął też lepsze miejsce z innym interfejsem

PODSUMOWANIE TESTU:
25 mobilnych dysków 3,5 cala

Przed zakupem

✔ **Interfejs**
Jeżeli nasz komputer obsługuje FireWire 800 lub eSATA, wybierzmy dysk z takim interfejsem. Dobrze, jeżeli urządzenie będzie miało także popularny USB 2.0.

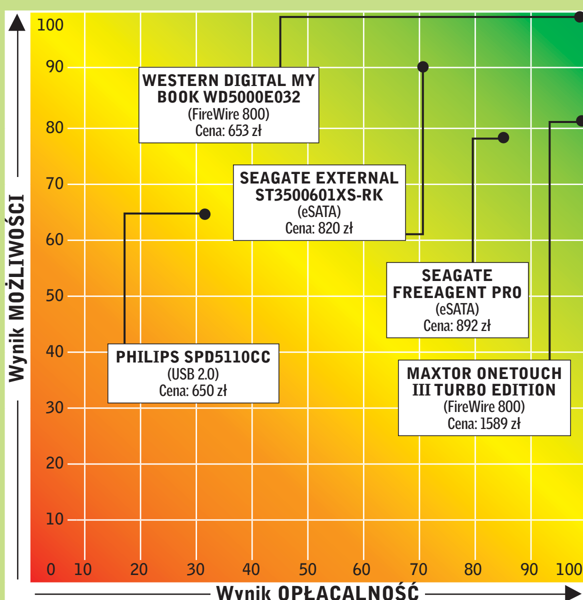
✔ **Dołączony kabel**
Niektórzy producenci nie dołączają kabli do wszystkich interfejsów. Zwróćmy na to uwagę przy zakupie – inaczej może nas czekać ponowna wycieczka do sklepu.

✔ **Wymiary i waga**
Jeżeli zamierzamy często przenosić dysk, zwróćmy uwagę na masę urządzenia. Najlżejsze modele ważą ok. 1 kg.

✔ **Wytrzymała obudowa**
Gdy planujemy nosić urządzenie, wybierzmy dysk z mocną obudową. Dzięki temu nasze dane będą bardziej bezpieczne.

✔ **Bufor**
Im większy, tym lepszy. Obecnie niemal wszystkie urządzenia mają bufory 16 MB. Zdarzają się jednak takie z 8 MB. Są one wolniejsze, zwłaszcza przy operacjach na małych plikach.

CHIP NAWIGATOR



Strata pieniędzy Umiarkowana korzyść Korzystny zakup

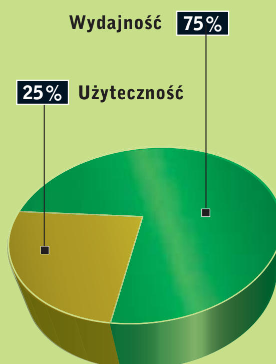
Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI wybranych modeli dysków.

PLATFORMA TESTOWA	
Monitor LCD	BenQ FP92W
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3 PCI-E Dual DVI-I/TVO
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

Procedura testowa

Wydajność – użyliśmy zestawu benchmarków, takich jak HDTach 3.0, SiSoftware Sandra 2004, Roadkil's Disk Speed oraz DiskBench (program opracowany przez laboratorium CHIP-a). Dodatkowo przeprowadziliśmy testy rzeczywistej szybkości kopiowania plików. Za pomocą stopera zmierzyliśmy czas kopiowania katalogu z plikami dużymi, średnimi i małymi.

Użyteczność – braliśmy pod uwagę pobór prądu dysku twardego oraz temperaturę. Mierzyliśmy ją podczas pracy w trzech różnych miejscach, po czym wyciągnęliśmy średnią. Ponadto zwróciliśmy uwagę na długość okresu gwarancyjnego. Nie pominęliśmy także sposobu jej realizacji.



– okazuje się, że cena za 1 GB jest bardzo niska i wynosi zaledwie 1,06 zł. Lepszy wynik uzyskał tylko Western Digital My Book WD5000E032 o pojemności 500 GB, w przypadku którego 1 GB kosztuje 99 groszy.

Natomiast najtańsze okazało się urządzenie, którego cenę – 344 zł – w tabeli wpisaliśmy na zielonym tle. Jest ona bowiem najniższa w całym zestawieniu. WD My Book WDG1U1600E, bo o nim mowa, może jednak zmieścić zaledwie 160 GB i z tego powodu za 1 GB powierzchni będziemy musieli zapłacić aż 2,15 zł. Określenie „najtańszy” w tym momencie staje się więc dyskusyjne. Pod względem ceny za 1 GB mniej korzystnie prezentują się tylko modele CN-HDD35250 firmy Canyon (2,48 zł za 1 GB) oraz SPD5110CC firmy Philips (2,60 zł za 1 GB).

SZYBKI BACKUP
Dołączone oprogramowanie

Wiele dysków twardych użytkownicy kupują głównie ze względu na możliwość backupu danych zapisanych na komputerze. Pomysł ten podchwycili producenci urządzeń i większość z nich dołącza oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa. Jedną z częściej dołączanych aplikacji jest AutoBackup. Program po uprzednim skonfigurowaniu kopiuje na zewnętrzny dysk twardy wskazane przez nas katalogi, abyśmy w razie awarii dysku w komputerze mieli dostęp do ważnych danych.

Firma Western Digital w modelu My Book WD5000E032 stworzyła praktyczną funkcję szybkiego backupu. Gdy naciśniemy przycisk umieszczony na obudowie urządzenia, automatycznie uruchomi się kopiowanie danych na zewnętrzny dysk. Oczywiście wcześniej należy wskazać, wykorzystując w tym celu dołączony program, jakie dane mają być kopiowane za pomocą owego przycisku.

Nie wszyscy producenci zadbali o dołączone oprogramowanie. Brakuje go w dyskach firm Philips i Canyon, a także w tańszych modelach Seagate'a (FreeAgent Desktop) i Maxtora (Basics Personal Storage 3200). ■





Intel is the Official Corporate Partner of the BMW Sauber F1 Team

NTT System zaleca system Windows Vista® Home Premium

NTT Game Series – komputery z napędem na cztery rdzenie

Komputery wyposażone w procesor Intel® Core™ 2 Quad oprócz znacznie większej wydajności oferują wyjątkową wielozadaniowość, która zdecydowanie usprawnia tworzenie i odtwarzanie cyfrowych treści multimedialnych, przyspiesza pracę oprogramowania i skraca czas reakcji najbardziej wymagających aplikacji komputerowych.



NTT Game W 933G Power

- Procesor: Intel® Core™2 Quad Q6600 2,40GHz c.8MB FSB1066
- System operacyjny: Oryginalny Windows Vista® Home Premium
- Płyta główna: Gigabyte z chipsetem Intel® P35
- Pamięć operacyjna: 2 x 1GB DDR2 800MHz CL4 GEIL
- Karta graficzna: NVIDIA GeForce 8600GT 256MB PCI-E 2xDVI
- Dysk twardy: 320GB 7200rpm SATA II
- Napędy: Nagrywarka DVD Light Scribe, czytnik kart

GRATIS!: Microsoft Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa), pamięć przenośna 1GB

Cena brutto: **3499,- zł** netto



Wyżej wymienione produkty posiadają także: kartę dźwiękową i sieciową wbudowaną w płytę główną, system antywirusowy z firewallem, Platformę Komunikacyjną XPCOM oraz 24 m-ce gwarancji door-to-door.

Oferta jest limitowana ilością wyprodukowanych zestawów promocyjnych.

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, Xeon Inside i ich kombinacje są znakami handlowymi Intel Corporation lub filii na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów

NTT SYSTEM
Najlepiej tworzone technologie

www.ntt.pl
04-351 Warszawa, ul. Osowska 84
Dział Handlowy: tel. 022-673 10 20, 022-673 14 45÷47, fax 022-610 39 58, e-mail: handlowy@ntt.pl
Serwis Door to Door: tel. 022-773 62 10, 022-773 62 21, fax 022-773 62 29, e-mail: serwis@ntt.pl

Mac kontra PC: prawdziwy test

Nie było dotąd tak ładnego peceta jak nowy iMac firmy Apple. Wygląd to jednak nie wszystko – sprawdziliśmy, jak po instalacji Windows wypada on na tle konkurencji wśród typowych PC. *Konstanty Młynarczyk*

Dyskusje na temat wyższości komputerów Apple nad PC są już niemal tak stare jak historia komputerów w ogóle. Dopóki nie można było oddzielić dwóch kwestii: produkowanych przez Apple komputerów i działającego na nich systemu operacyjnego OS X, cała dyskusja nie mogła znaleźć jakiegokolwiek finału, bo przypominała porównywanie – nomen omen – jabłek z gruszkami. Sytuacja zmieniła się diametralnie, kiedy Apple porzuciło architekturę PowerPC i zaczęło produkować komputery z dokładnie tych samych komponentów, z których budowane były wszystkie pecety świata. W momencie oficjalnego wypuszczenia Boot Campa, aplikacji pozwalającej zainstalować na komputerze Mac system Windows, zniknie ostatnia przyczyna, dla której nie można porównać komputerów PC i Apple twarzą w twarz, w takich samych warunkach i w takich samych zadaniach.

Postanowiliśmy podjąć wyzwanie. Zainstalowaliśmy na najnowszym iMacu najnowszy system Windows Vista i przetestowaliśmy go skrupulatnie, konfrontując z podobnymi maszynami ze świata „blaszaków".

Przyznajemy od razu – nie byliśmy w stanie znaleźć jednego komputera PC, który odpowiadałby iMacowi pod względem docelowego zastosowania, parametrów, ceny i wyglądu. Zdecydowaliśmy się więc na swoisty pojedynek trójstronny: po stronie pecetów wystawiliśmy jedną maszynę przypominającą iMaca koncepcją zintegrowania komputera i monitora w jednej obudowie i drugą, prezentującą podejście typowe dla „blaszaków", czyli monitor i oddzielną skrzynkę z resztą „bebechów". Ostatecznie więc do walki stają: Apple iMac 24", Vobis Digital VHP E6550 Power White i HP Smart Touch.

iMac 24"

Idealnie wygląda, jest perfekcyjnie wykonany, ma piękny, ogromny ekran. Odpowiednią moc a zarazem cichą pracę zapewniają intelowskie komponenty będące częścią najnowszej platformy Santa Rosa. Minimalizm designu i konieczność utrzymania kosztów w granicach rozsądku wymusiły jednak cięcia, których skutki mogą być dla użytkowników maków bardzo niewygodne.

HP TouchSmart

Wszechstronność i innowacja – tak można w dwóch słowach opisać HP TouchSmart. Jego wygląd intryguje, ale nie zachwyca. O zawrót głowy przyprawia bardzo bogate wyposażenie i starannie dopracowana ergonomia. Najciekawsza rzecz to dotykowy ekran z całą gamą programów korzystających z jego możliwości. Najpoważniejszy minus – niezbyt wydajne komponenty poprzedniej generacji.

Vobis Power White

Bez designerskich fajerwerków, za to z większymi niż u konkurentów możliwościami rozbudowy i zmiany konfiguracji. Power White to ulepszony pod względem wyglądu i komfortu pracy „tradycyjny" pecet, ale z racji małej obudowy typowej dla „blaszaków" elastycznoś konfiguracji została nieco ograniczona. Na pewno jednak ten komputer będzie dobrze wyglądał na biurku.

RUNDA 1: Wygląd

Apple iMac 24"	Vobis Power White	HP TouchSmart
Na określenie tego komputera może być tylko jedno słowo: perfekcja. A właściwie dwa – perfekcja i minimalizm. Z jednej strony w nowym iMacu 24" nie ma nic, co byłoby zbędnym ozdobnikiem, a z drugiej każdy z koniecznych, użytkowych elementów został wkomponowany w całość tak, że bez niego nie mogłaby ona istnieć. „Mydelniczkową" biel poprzedniego iMaca zastąpiła matowa szarość polerowanego aluminium, pusta przestrzeń pod dolną krawędzią ekranu zmniejszyła się znacznie, a cała obudowa wyraźnie wyszczuplała. Jest śliczny.	Komputer Vobisa jest całkiem ładny – jak na peceta. Ot, dobrze wykonana szaro-metaliczna skrzynka z lśniącymi białymi wstawkami. Do plusów Power White zaliczymy ładną, białą klawiaturę i takąż myszkę oraz zestaw całkiem dobrze zaprojektowanych głośników w identycznym kolorze. W zestawie jest jeszcze biały (a jakże!) monitor, więc całość prezentuje się zdecydowanie lepiej niż typowe „blaszaki". Niestety, w porównaniu z przeciwnikami wypada jak tuningowany seryjny samochód przy koncepcyjnych bolidach...	HP TouchSmart to kawał świetnej designerskiej roboty – niezwykła konstrukcja przyciąga wzrok, modna fortepianowa czerń od razu wyróżnia się na tle typowych szarych skrzynek, nawet tych trochę ładniejszych takich jak Power White. Niestety, liniom brak lekkości nowego iMaca, a całość prezentuje się przy produkcie Apple'a nieco przyciężko i mimo wszystko niezgrabnie. Gdyby przeciwnikiem TouchSmarta był iMac poprzedniej generacji, wynik mógłby być inny, ale projektanci Apple'a raz jeszcze pokazali, że są o krok przed resztą świata.

RUNDA 2: Ergonomia

Zarówno sam komputer, jak i klawiatura są nie tylko piękne, ale też zajmują mało miejsca. Szkoda, że klawisze i mysz są podłączone kablowo, a wszystkie złącza zostały schowane. Myszce brakuje też sporo do jej pecetowych braci pod względem ergonomii.

Klawiatura i mysz są niemal perfekcyjne, ale wygodę psuje kablowa stacja dokująca-nadajnik. Jeśli zdecydujemy się postawić komputer pod stołem, dostęp do czytnika kart będzie problemem.

Doskonała dostępność przycisków sterowania multimediami oraz portów, a także wygodna, bezprzewodowa mysz i klawiatura to mocne punkty HP. A trzeba pamiętać też o dotykowym ekranie...

Apple iMac 24"	Vobis Power White	HP TouchSmart
Wielki plus za to, że cały komputer mieści się w obudowie monitora – dzięki temu zajmuje na biurku bardzo mało miejsca, mamy też w otoczeniu maszyny o dwa kable mniej (kabel zasilania monitora i kabel sygnałowy do komputera). Wysoka stopka i dolny „margines" wyświetlacza sprawiają jednak, że ekran iMaca znajduje się sporo wyżej niż w przypadku typowych pecetów, bez możliwości regulacji. Klawiatura jest bardzo wygodna, ale kabel łączący ją z komputerem okazuje się stanowczo za krótki. Przykrym zaskoczeniem jest jakość wykonania i kształt myszy. Ktoś powinien powiedzieć projektantom Apple'a, jak wyglądają ludzkie dłonie...	Do iMaca trzeba podłączyć cztery kable (zasilanie, Ethernet, klawiatura i mysz), do TouchSmarta zaledwie dwa (zasilanie i Ethernet) – tymczasem tu czeka nas spaghetti składające się z 6 przewodów: zasilanie komputera, zasilanie monitora, kabel sygnałowy monitora, stacja nadawcza klawiatury i myszy, wreszcie jeden (ale rozdzielający się na dwa) przewód do głośników i przewód zasilający te ostatnie. Brrr...! Dalej jest na szczęście lepiej: dołączona klawiatura ma bardzo przyjemny, krótki skok niskich klawiszy, jest świetnie wykonana i oferuje dodatkowe przyciski, a myszka jest bardzo wygodna.	Konstrukcja bardzo przemyślana, także od strony wygody obsługi. Podobnie jak w przypadku iMaca, komputer i monitor stanowią jedną całość, uwalniając nas od dodatkowych kabli. HP oferuje znacznie wygodniejszy dostęp do napędu optycznego, slotów kart pamięci i wielu dodatkowych złączy. Możemy regulować zarówno nachylenie, jak i wysokość wyświetlacza, jednak zakres regulacji nie jest imponujący. TouchSmart jest wyposażony w bezprzewodową mysz i klawiaturę z przyciskami regulacji głośności i kilkoma innymi udogodnieniami. Dołączony pilot doskonale nadaje się do sterowania Windows Media Center.



RUNDA 3: Wydajność

Apple iMac 24”

W testowanym przez nas maszynie zainstalowany był procesor Core 2 Duo T7700 i 3 GB pamięci RAM. Za obróbkę grafiki odpowiadał dość wydajny, notebookowy układ graficzny ATI Radeon HD2600 z 256 MB własnej pamięci i obsługą DX 10. Nic więc dziwnego, że wyniki były naprawdę dobre, przynajmniej jak na notebooka.
iMac 24” zapewni nam dość mocy, żeby sprostać praktycznie każdemu zadaniu: od pracy z wieloma aplikacjami jednocześnie aż do grania w najnowsze, choć nie najbardziej wymagające gry. Bez wątpienia jednak nie jest to konstrukcja do bicia rekordów wydajności – za porównywalną cenę można kupić dużo szybszego PC.

Vobis Power White

Procesor Core 2 Duo w duecie z kartą graficzną z procesorem Nvidia GeForce 8500 i 256 MB pamięci zaowocował wynikami testów zbliżonymi do tych, które osiągnął HP TouchSmart. Chociaż Vobis wyposażony był w połowę pamięci RAM zainstalowanej w komputerze HP, miał jednak szybszy procesor i wydajniejszą „grafikę”. Kiedy jednak pod kontrolą Windows Vista uruchomimy jednocześnie kilka aplikacji, szybko okaże się, że pamięci brakuje. Gdyby wyposażyć Power White w dodatkowy gigabajt RAM-u, z pewnością pokazałby, na co go stać – a tak, pozostaje nam powiedzieć, że jego wydajność jest wystarczająca. Ale nie poddawajcie go zbyt ostrym próbom...

HP TouchSmart

Oparty na procesorze mobilnym AMD o generację starszym od zastosowanego w iMacu Core 2 Duo, TouchSmart nie miał dużych szans w starciu ze znacznie nowocześniejszym iMakiem.
Z Turionem X2 TL-51 współpracował chipset nForce Go 430, a obróbką grafiki zajmowała się karta GeForce Go 7600 z własną pamięcią o pojemności 256 MB.
Jak wykazały nasze testy, taka konfiguracja nie może się równać z możliwościami prezentowanymi przez nowego iMaca. Jest jednak zupełnie wystarczająca, żeby TouchSmart sprawdził się w roli domowego centrum rozrywki – może poza graniem w najnowsze gry.

	Dysk: średni transfer (odczyt) [MB/s]	3DMark06 (1.1.0)	3DMark05 (1.2.0)	PCMark 05 (1.2.0)	PCMark	CPU	Memory	Graphics	HDD	Company of Heroes (Patch 1.5)	Maximum Details 800x600 [fps]	Maximum Details 1280x1024 [fps]	Maximum Details 1920x1200 [fps]	Kompresja za pomocą WinRAR	WinRAR Benchmark [KB/s]
Apple iMac 24"	67,5	3779	8130		6157	6036	3419	6203	5553		56,7	31,4	17,8		719
Vobis	60,7	2191	4430		5920	5913	5192	4103	6040		18,9	10,3	5		1017
HP TouchSmart	64,7	2305	3852		3843	3214	2877	3285	5099		23,4	13,8	0		677

RUNDA 4: Wyposażenie

Apple iMac 24”

Ogromny ekran iMaca oferuje bardzo ostry obraz (imponująca rozdzielczość 1920x1200 pikseli!) i ma doskonałe kolory. Jeśli chodzi o porty, to dostajemy do dyspozycji aż 5 gniazd USB (dwa z nich są w klawiaturze, co mocno ogranicza zakres ich użycia) i dwa FireWire. Łączność ze światem zapewnia Wi-Fi pre-n, Bluetooth 2.0 z EDR oraz gigabitowy kontroler Ethernet. Wyjście wideo obsługuje standardy DVI, S-Video, kompozytowy i analogowy VGA – niestety, przez sprzedawaną osobno przejściówkę.
Jak na maszynę do multimediów, iMac ma bardzo poważne braki: nie wyposażono go ani w czytnik kart flash, ani w tuner TV.

Vobis Power White

W przypadku Vobisa Power White monitor jest elementem, który najłatwiej wymienić – takiego komfortu nie zapewnia ani iMac, ani TouchSmart. Jeśli chodzi o łączność, VHP E6550 nie prezentuje się najlepiej. Nie ma Wi-Fi, Bluetootha, ani nawet staruszki IrDA, a jedynie kontroler gigabitowego Ethernetu. Lepiej wygląda kwestia wyposażenia w złącza: 6 portów USB, jeden FireWire i 2 porty PS/2 oraz po jednym RS232 i LPT powinny wystarczyć do wszystkiego. W Vobisie znajdziemy czytnik kart flash oraz kartę graficzną z wyjściami D-Sub i DVI oraz złącze S-Video. Niestety, Power White nie jest wyposażony w tuner TV.

HP TouchSmart

Wbudowany panoramiczny 19-calowy wyświetlacz robi dobre wrażenie: obraz jest ostry i jasny, kolory żywe, a rozdzielczość wynosi 1440x900 pikseli. Do zastosowań multimedialnych 19 cali to już jednak za mało. TouchSmart oferuje aż 6 portów USB dwa porty FireWire, dwa S-Video, cyfrowe i analogowe złącze Audio 5.1, VGA, złącze antenowe TV i radio. Wbudowany czytnik obsługuje 8 najważniejszych formatów kart. Łączność zapewnia kontroler Ethernet oraz złącza Wi-Fi, Bluetooth i IrDA. Plusem HP jest dotykowy ekran – zamiast myszy możemy sterować systemem i aplikacjami za pomocą rysika lub palców.

Zestaw portów iMaca jest bardzo ograniczony, a funkcjonalny pilot tylko podkreśla brak tunera TV i czytnika kart flash.

Power White oferuje niemal wszystkie porty, jakie zdołamy sobie wyobrazić, włącznie z archaicznymi RS232 i Centronics. Ma też czytnik kart i całkiem dobre głośniki.

Pełna gama portów, tuner TV, czytnik kart pamięci, modularny dysk, wreszcie ekran dotykowy – TouchSmart ma się czym pochwalić!

RUNDA 5: Rozbudowa

Apple iMac 24”	Vobis Power White	HP TouchSmart
iMac przypomina notebooki nie tylko pod względem zastosowanych w nim komponentów, ale także tym, że jest konstrukcją zamkniętą. Nie ma miejsca na dodatkowe dyski twarde, napędy optyczne czy karty rozszerzeń. To oznacza, że nie będziemy mogli wymienić karty graficznej na wydajniejszą, a wszelkie urządzenia, takie jak tunery TV, modemy komórkowe, czytniki kart flash czy karty dźwiękowe, podłączymy jedynie z zewnątrz, za pomocą złączy USB lub FireWire. Również jeśli będziemy potrzebowali większych pojemności dysku, pozostanie nam tylko dysk zewnętrzny. Jedyne, co możemy zrobić, chcąc zwiększyć możliwości naszego iMaca bez dodawania kolejnych pudełek i kabli na biurku, to wymiana wewnętrznego dysku twardego na pojemniejszy i dodanie większej ilości pamięci RAM.	Inaczej niż jego dwaj konkurenci, VHP E6550 ma w sobie znacznie więcej z komputera stacjonarnego niż notebooka. W praktyce oznacza to, że możemy nie tylko w miarę swobodnie i za stosunkowo nieduże pieniądze wymienić takie elementy jak procesor, pamięć RAM czy dysk twardy, ale też napęd optyczny, kartę graficzną, dźwiękową lub nawet płytę główną. Trzeba jednak pamiętać, że Power White nie jest typowym pecetem. W jego niewielkiej obudowie nie zmieści się drugi dysk twardy ani kolejny napęd optyczny, a nie każda karta rozszerzeń PCI Express będzie pasowała do ciasnego wnętrza tego komputera. Niemniej możemy spokojnie dołożyć zapomnianą przez producenta kartę tunera TV, zdecydować się na lepszą kartę dźwiękową albo zaplanować wymianę karty graficznej.	Tak jak iMac, również Touch Smart nie daje się łatwo rozbudowywać – możemy co najwyżej wymienić dysk lub pamięć. Są jednak dwie dość istotne różnice. Po pierwsze HP jest znacznie lepiej wyposażony – ma na pokładzie tuner telewizyjny i czytnik kart flash, co sprawia, że potrzeba rozbudowy nie jest tak wyraźna jak w przypadku iMaca. Po drugie kolejny z możliwych problemów z rozbudową – dodawanie przestrzeni dyskowej – został całkiem zręcznie rozwiązany przez wyposażenie komputera we wnękę Pocket Media. Co prawda, zainstalować w niej możemy tylko modularny dysk 2,5”, ale zawsze jest to wygodniejsze niż podłączanie zewnętrznego pudełka. Jeśli chodzi o upgrade pamięci i HDD, możliwości HP są mniejsze niż iMaca. Producent oferuje go tylko z dyskiem 320-GB, bez możliwości zamiany na większy.

WERDYKT

Kiedy podliczyliśmy punkty z poszczególnych rund, nie mogliśmy uwierzyć własnym oczom – wszystkie komputery osiągnęły dokładnie ten sam wynik! Oczywiście nie oznacza to, że są one identyczne albo że każdy użytkownik będzie równie zadowolony lub niezadowolony z dowolnego z nich. Oznacza natomiast, że w każdym przypadku sumarycznie wady i zalety wyrównują się, dając trzy naprawdę dobre komputery. Ale do czego i dla kogo dobre? To jest właśnie sedno problemu. Wybierając urządzenie spomiędzy biorących udział w pojedynku komputerów, powinniśmy sami ocenić, jakie cechy są dla nas najważniejsze – dla jednych będzie to wygląd i ergonomia, dla innych wydajność i możliwości rozbudowy albo bogate wyposażenie. Wiele zależy od zadań, jakie stawiamy przez naszym komputerem oraz sposobu, w jaki go traktujemy.

Apple iMac 24” Punkty: 15	Vobis Power White Punkty: 15	HP TouchSmart Punkty: 15
Oszałamiająco piękny, wydajny, ale z pewnymi brakami w wyposażeniu i ergonomii – jeśli nie potrzebujemy tych kilku brakujących funkcji i przedkładamy wygląd nad funkcjonalność albo po prostu chcemy mieć możliwość pracy również na Mac OS, jest to komputer dla nas. Pamiętajmy, że jeśli zapragniemy cokolwiek do niego dodać, trzeba będzie przypiąć to na zewnątrz, co może popsuć idealny wygląd naszego Jabłuszka.	Solidny średniak. Ani mistrz wydajności, ani salonowa piękność, ani MacGyver z wyposażeniem na każdą okazję. We wszystkim kategoriach osiąga podobny, średni wynik, tracąc tam, gdzie chodzi o wygląd, ale zyskując w przypadku możliwości zmiany konfiguracji. To maszyna dla osoby, która lubi sama decydować, w co wyposażony jest jej komputer i która chce wiedzieć, że może tę konfigurację łatwo zmienić. Dowodzi, że zwykły PC nie musi być monotonny.	Oferuje unikalny zestaw funkcji zamknięty w formie, którą, choć nie może się równać z iMakiem, trzeba uznać za interesującą i nietuzinkową. Mimo nie najlepszych wyników wydajności HP sprawdzi się jako domowe centrum multimedialne, w czym wielką rolę odegra jego bardzo bogate wyposażenie. Trzeba jednak pogodzić się z faktem, że jakakolwiek rozbudowa będzie praktycznie niemożliwa.

Okna w Jabłkach

Zamiast wybierać między systemami operacyjnymi Mac OS a Windows, możemy używać obu naraz – pokazujemy, jak uruchomić Windows na komputerach Apple'a. *Konstanty Młynarczyk*

Chcesz pracować jak w socjalizmie, ale zarabiać jak w kapitalizmie? Jedź do Szwecji. Podoba ci się prostota i elegancja komputera Apple, ale nie chcesz rezygnować z pecetowych przyzwyczajeń? Zainstaluj Windows na Macu. Taka możliwość to skutek uboczny zmiany polityki produkcyjnej firmy Apple i w efekcie przejścia na komponenty Intela, dokładnie takie same jak w innych pecetach. Mimo początkowych prób blokowania instalacji Windows decydenci Apple'a szybko pogodzili się z faktem, że na produkowanych przez firmę komputerach część użytkowników będzie chciała mieć system Microsoftu.

Po pierwszych dokonanych przez hakerów udanych próbach uruchomienia XP na Macu firma Apple wypuściła program Boot Camp (ang. obóz rekrutów) pozwalający na instalację Okienek obok Mac OS. Dziś każdy właściciel intelowskiej „Makówki" może postawić na swojej maszynie „Windę" równie łatwo (a nawet trochę łatwiej) jak na zwykłym „blaszaku". Dokładny opis tej procedury przedstawiamy w ramce.

Boot Camp jest jedynie programem rozruchowym pozwalającym wybrać system do uruchomienia, a nie jakimkolwiek środowiskiem wirtualnym czy emulatorem. Najważniejszym, co z tego wynika, jest fakt, że Boot Camp w żaden sposób nie wpływa na wydajność uruchomionego z jego pomocą systemu – Windows XP zainstalowane na Macu i na tradycyjnym „blaszaku" o identycznych parametrach będą działały w zasadzie tak samo, a ewentualne rozbieżności mogą wynikać raczej z dokładności pomiaru oraz drobnych różnic w sprzęcie lub sterownikach.

Korzystanie z Boot Campa jest darmowe i proste, ale ma wady – zarówno dane, jak i systemy operacyjne oraz aplikacje pozostają trwale rozdzielone. By pracując w Mac OS, uruchomić program z Windows albo żeby spod Windows otworzyć plik z Mac OS, trzeba zamknąć system i ponownie uruchomić komputer. Problem ten usuwa aplikacja, która błyskawicznie podbiła serca użytkowników nowych Maców – Parallels Desktop for Mac.

Najnowsza, trzecia już wersja programu umożliwia pełną integrację obu środowisk. Zatem w Windows uruchomimy aplikacje do Mac OS i na odwrót – nie tylko bez restartowania komputera, ale nawet bez konieczności przełączania się między pulpitami czy środowiskami! Zgodnie z macintoshową filozofią prostoty i funkcjonalności użytkownik nie musi zajmować się technikaliami. Jeśli potrzebuje uruchomić w Tigerze komunikator MSN, Parallels otworzy tę aplikację w środowisku Windows. Dla użytkownika cały proces będzie zupełnie przezroczysty – zobaczy on tylko uruchomione w Mac OS windowsowe okienko komunikatora. Co więcej, aplikacje działające w obu środowiskach są w stanie wymieniać między sobą dane. Możemy zaznaczyć fragment tekstu na stronie internetowej otwartej w Safari, a następnie przeciągnąć go do windowsowego Worda.

Za Parallels Desktops for Mac trzeba zapłacić około 250 zł, są to jednak naprawdę dobrze wydane pieniądze. ■

Instalujemy Windows na Macu

Do tego będzie potrzebne:

- ✔ komputer Apple oparty na procesorze Intela i wyposażony w system OS X v10.4.6 lub nowszy
- ✔ bezpłatny program Boot Camp
- ✔ 10 GB wolnego miejsca na dysku twardym
- ✔ czysta nagrywalna płyta CD lub DVD
- ✔ nośnik z kopią systemu Windows XP z dodatkiem SP2 albo Windows Vista

Aby zainstalować Windows, w systemie OS X uruchamiamy Boot Camp Assistant, który w pierwszym kroku zaproponuje wypalenie płytki ze sterownikami do systemu Microsoftu. Wkładamy czystą płytę do napędu, zaznaczamy opcję »Burn a Macintosh Drivers CD now« i klikamy »Continue«. Po zakończeniu procesu nagrywania wyświetlone zostanie okno, w którym stworzymy partycję, na jakiej zainstalowany zostanie Windows. Po ustawieniu docelowego rozmiaru nowej partycji klikamy »Partition«.

Teraz zostaniemy poproszeni o włożenie dysku instalacyjnego Windows – klikamy »Start Installation«, a gdy instalacja dobiegnie końca, wkładamy dysk ze sterownikami i instalujemy je. Od tej chwili, aby uruchomić Windows, wystarczy, naciskając przycisk Power, trzymać wciśnięty klawisz [Alt] – to spowoduje wyświetlenie obrazka z dwoma dyskami, pozwalającego wybrać, który system operacyjny chcemy uruchomić. Możemy też za pomocą apletu »Startup disc« dokonać wyboru, który OS będzie startował domyślnie.



Czy warto mieć dwie karty 3D



Nie ma wątpliwości, że najwyższą wydajność graficzną zapewnia połączona moc dwóch najdroższych kart 3D. Sprawdziliśmy jednak, czy lepiej zaopatrzyć się w duet średniaków, czy jedną superkartę. *Jarosław Cichoszewski*

Od kilku lat niemal wszystkie karty graficzne bazujące na układach ATI i Nvidii przystosowane są do pracy w duecie. Wystarczy zainstalować dwie karty (o identycznych lub zbliżonych parametrach) w odpowiedniej płycie głównej i już można cieszyć się wydajnością grafiki renderowanej przez dwa procesory GPU. Ponieważ technologie CrossFire (ATI) i SLI (Nvidia) nie są nowe, zostały już dopracowane i nie powinny powodować takich problemów, jakie zdarzały się na początku. Powstaje jednak pytanie, czy lepiej kupić jeden bardzo wydajny procesor graficzny, czy też połączyć moc dwóch słabszych układów – szczególnie, że rozwiązania te mają podobną cenę.

By odpowiedzieć na to pytanie, wykonaliśmy na tym samym komputerze testy najlepszych kart ATI i Nvidii oraz po dwóch słabszych układów obu producentów. Do konfiguracji CrossFire i SLI staraliśmy się dobrać karty o połowę tańsze, by kwota niezbędna na zakup takiego rozwiązania była zbliżona do ceny jednej wydajnej karty.

CROSSFIRE/SLI

Jak to działa

W teorii zasada działania technologii CrossFire i SLI jest dość prosta. Zadanie wygenerowania ramki obrazu zlecane jest nie jednemu, lecz dwóm czy nawet kilku układom graficznym. Ramki można rozdzielić na kilka sposobów. Ekran możemy podzielić na pół i renderowanie każdej połówki zlecić innemu GPU. Drugim, nieco bardziej skomplikowanym rozwiązaniem jest niesymetryczny podział powierzchni ekranu pod kątem złożoności obliczeniowej generowanej grafiki 3D. Procesory graficzne mogą też naprzemiennie generować kolejne ramki obrazu. Dobór metody może być automatyczny. Wówczas informacje o tym, jak optymalnie wygenerować obraz w danej aplikacji, zapisywane są w profilach zawartych w sterowniku kart graficznych.

Do niedawna zasadnicza różnica między technologiami ATI i Nvidii dotyczyła sposobu komunikowania się obu współpracujących kart, a raczej sposobu składania ich pracy w ostateczny efekt na ekranie. W wypadku Nvidii odbywało się to za pośrednictwem odpowiedniego złącza na krawędzi karty, a modele o niskiej wydajności łączyły się bez jego udziału. Rozwiązanie ATI bardziej przypominało instalację karty graficznej z osobnym akceleratorem 3D, podobnie jak w przypadku VooDoo firmy 3dfx. Sygnał z karty podrzędnej jest przesyłany przez specjalne wyjście cyfrowe do karty nadrzędnej, która oprócz generowania 3D zajmowała się (za pomocą osobnego układu na jej pokładzie) składaniem wyników pracy w jeden obraz, który wysyłany był następnie do monitora. Z czasem w ATI zrezygnowano z tego rozwiązania i obecnie do komunikacji między kartami wykorzystuje się złącze krawędziowe podobne do złącza w kartach Nvidii.

CHIP Rekomendacja

■ Gdy chcemy kupić nowy komputer, powinniśmy się zdecydować na zakup jednej silnej karty zamiast dwóch słabszych. Dzięki temu, gdy zacznie brakować nam mocy, będziemy mogli dokupić drugą kartę, co okaże się bardziej opłacalne od jej wymiany. Wyniki testów też w wielu wypadkach przemawiają za jedną kartą.

KTO Z KIM

Wybór kart do trybu łączonego

W ofercie Nvidii najszybszy procesor graficzny to GeForce 8800 Ultra. Ma on 128 zunifikowanych jednostek, które są taktowane zegarem 1512 MHz. Zegar rdzenia został ustawiony na poziomie 612 MHz, zaś pamięci o pojemności 768 MB pracują z częstotliwością 2160 MHz. Karty z tym układem kosztują około 2500 zł. Na przeciwnika wybraliśmy duet kart z układem GeForce 8800 GTS 320 MB. Na ich zakup wydamy około 2300 zł. Każdy z tych procesorów ma 96 jednostek, a więc w teorii do dyspozycji mamy aż 192 shadery. Są one jednak taktowane niższym zegarem – 1200 MHz. Ponadto dwie karty będą dysponowały łącznie mniejszą pamięcią – 640 MB – niż model Ultra. Niższe będzie zarówno taktowanie pamięci – 1600 MHz, jak i częstotliwość rdzenia procesora – 500 MHz.

Postanowiliśmy także sprawdzić dużo tańszy wariant: jedną kartę z GeFor-

Nvidia GeForce 8800 Ultra

Cena karty 2500 zł

Nvidia GeForce 8800 GTS 320 MB

Cena dwóch kart 2260 zł

	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 GTS 320 MB
Jednostki zunifikowane	128	192*
Pamięć RAM	768 MB	640 MB*
Splinter Cell CT (1920x1200)	79,5 fps**	102,9 fps**
3DMark06 (1280x1024)	13057 pkt	14384 pkt



ce'em 8800 GTS 320 MB kontra dwie karty wyposażone w układ GeForce 8600 GT. Duet taki dysponuje trzy razy mniejszą liczbą shaderów, bo tylko 64 jednostkami. Ma też mniej pamięci (w sumie 512 MB). Taktowanie układu 8600 GT to 540 MHz dla rdzenia, 1400 MHz dla pamięci i 1190 MHz dla shaderów. Za oba porównywane rozwiązania zapłacimy po około 1000 zł.

W wypadku ATI zdecydowaliśmy się skonfrontować dwie karty bazujące na Radeonie HD 2600 XT z kartą z układem Radeon HD 2900 Pro. Nie wybraliśmy najszybszego procesora ATI (2900 XT), gdyż jego cena jest znacznie wyższa od dwóch kart z najlepszym Radeonem ze średniej półki. Cena porównywanych konfiguracji wynosi poniżej 1000 złotych. W obu jest po 512 MB pamięci, ale w modelu 2900 Pro pracują one z częstotliwością 1600 MHz, a w układzie 2600 XT – 1400 MHz. Na korzyść pojedynczej karty przemawia liczba zunifikowanych →

Jedna czy dwie?

Poniższe zestawienie wyników daje szczegółową odpowiedź na pytanie, czy lepiej kupić jedną kartę, cz też dwie pracujące w trybie SLI/CrossFire.

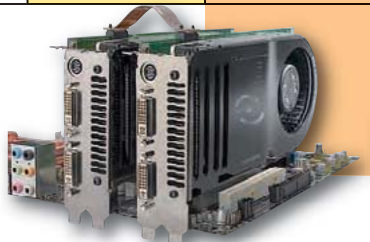


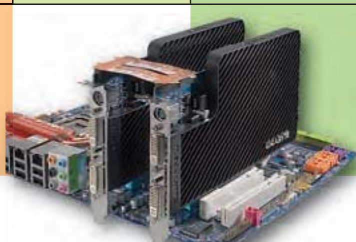




	Karty graficzne	GeForce 8800 Ultra	2 x GeForce 8800 GTS 320 (SLI)	GeForce 8800 GTS 320	2 x GeForce 8600 GT (SLI)	Radeon HD 2900 Pro 512MB	2 x Radeon HD 2600 XT 256
DANE	Cena	2 500 zł	2 260 zł	1 130 zł	1 080 zł	990 zł	760 zł
	Jednostki zunifikowane	128	192*	92	64*	320	240*
	Pamięć	768 MB	640 MB*	320 MB	512 MB*	512 MB	512 MB*
WYNIKI	3DMark05	17182 pkt	18518 pkt	14331 pkt	15859 pkt	14871 pkt	16626 pkt
	3DMark06	13057 pkt	14384 pkt	10166 pkt	9643 pkt	10250 pkt	8948 pkt
	Company of Heroes 1280x1024	133,9 fps	112,9 fps	79,1 fps	55,4 fps	115,1 fps	75,1 fps
	Company of Heroes 1920x1200	83,1 fps	60,9 fps	48,7 fps	31,8 fps	72,8 fps	47,5 fps
	Splinter Cell Chaos Theory 1280x1024	117,2 fps	149,8 fps	85,9 fps	71,7 fps	92,6 fps	78,8 fps
	Splinter Cell Chaos Theory 1920x1200	79,5 fps	102,9 fps	50,9 fps	45,0 fps	66,0 fps	55,0 fps
	FarCry 1280x1024	108,6 fps	113,6 fps	102,4 fps	84,4 fps	79,7 fps	73,1 fps
	FarCry 1920x1200	94,1 fps	109,9 fps	68,1 fps	53,1 fps	53,7 fps	46,1 fps
	F.E.A.R 1280x1024	128,0 fps	137,0 fps	78,0 fps	59,0 fps	67,0 fps	40,0 fps
	F.E.A.R 1920x1200	82,0 fps	65,0 fps	39,0 fps	35,0 fps	44,0 fps	23,0 fps

* łącznie na dwóch kartach







jednostek (320 do 240 shaderów), ale procesor jest wolniejszy (600 do 800 MHz), czego jednak nie można bezpośrednio porównywać ze względu na różnice w architekturze układów.

WYNIKI TESTÓW

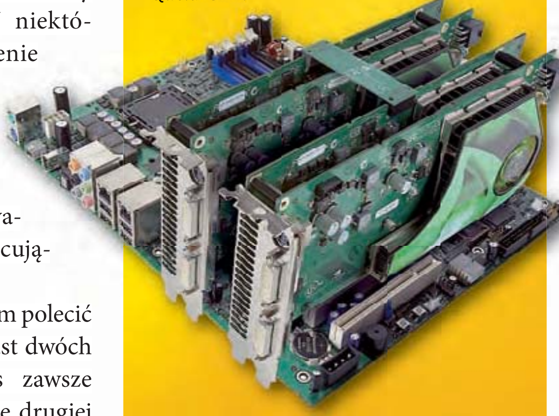
Singiel przed duetem

Analizując same dane techniczne, trudno wskazać zwycięzcę w poszczególnych grupach – pod względem niektórych parametrów przewaga jest po stronie pojedynczej karty, innych po stronie dwóch kart w trybie CrossFire i SLI. Dlatego z zaciekawieniem uruchomiliśmy na poszczególnych konfiguracjach znane benchmarki do mierzenia wydajności grafiki. I… niestety, nie otrzymaliśmy jednoznacznej odpowiedzi. W niektórych wypadkach na prowadzenie wychodzi duet, w innych – singiel. Po części może wynikać to ze sterowników: wiele programów ciągle nie jest zoptymalizowanych do wykorzystywania potencjału dwóch współpracujących ze sobą procesorów 3D.

W takiej sytuacji pozostaje nam polecić zakup jednej dobrej karty zamiast dwóch słabszych. Dlaczego? Wówczas zawsze zostaje bowiem slot na dołożenie drugiej karty, a do tego czasu będziemy mieli wydajność na zbliżonym poziomie co w przypadku duetu tańszych kart. Co więcej, gdy zdecydujemy się po kilku miesiącach dokupić dodatkową kartę, zapewne będzie ona dużo tańsza. Choć więc hasła marketingowe CrossFire i SLI brzmią efektownie, w praktyce warto się na to skusić tylko w dwóch wypadkach: gdy stać nas od razu na dwie najmocniejsze karty albo gdy do już posiadanej karty chcemy dokupić „bliźniaka".

Nvidia Quad SLI

Quad SLI to technologia, którą Nvidia wprowadziła w połowie 2006 roku. Jest to połączenie czterech procesorów graficznych na jednej płycie głównej wyposażonej tylko w dwa gniazda PCI Express x16. Było to możliwe dzięki zastosowaniu pary dwuprocesorowych kart Nvidia GeForce 7950 GX2. Niewątpliwą zaletą rozwiązania była niesamowita wydajność, zaś wadami – duży pobór prądu wymagający mocnego zasilacza i kompatybilność, bowiem nie wszystkie płyty główne były w stanie współpracować z GX2. Wraz z wprowadzeniem serii 8000 układ 7950 GX2 poszedł w odstawkę, a razem z nim – przynajmniej tymczasowo – Quad SLI.



ZESTAW 1
GeForce 8800 Ultra vs. 2 x GeForce 8800 GTS 320 MB

Pierwsze testy – 3DMark05 i 3DMark06 – wykazały odpowiednio 8 i 10% przewagę wydajności pary GeForce'ów 8800 GTS. Podobnie było w grach, szczególnie w niższej rozdzielczości – w skrajnym wypadku duet miał niemal 30% przewagi. W najwyższej rozdzielczości 1920×1200 pikseli zabłysnęła jednak Ultra, uzyskując przewagę przekraczającą nawet 25%.

Gdy wyciągniemy średnią ze wszystkich testów, okazuje się, że SLI w wykonaniu GTS-ów jest szybszy o 4% od Ultry, a do tego o ponad 10% tańszy. To kuszące, choć zakup jednej Ultry daje jeszcze możliwość manewru w przyszłości – w komputerze będzie czekał wolny slot na drugą Ultrę.

ZESTAW 2
GeForce 8800 GTS 320 MB vs. 2 x GeForce 8600 GT

To najbardziej zbliżony cenowo zestaw kart. Za GeForce'a 8800 GTS 320 MB musimy zapłacić 1130 zł, zaś za dwie karty GeForce 8600 GT – 1080 zł. W tym wypadku SLI nie prezentuje się zbyt okazale.

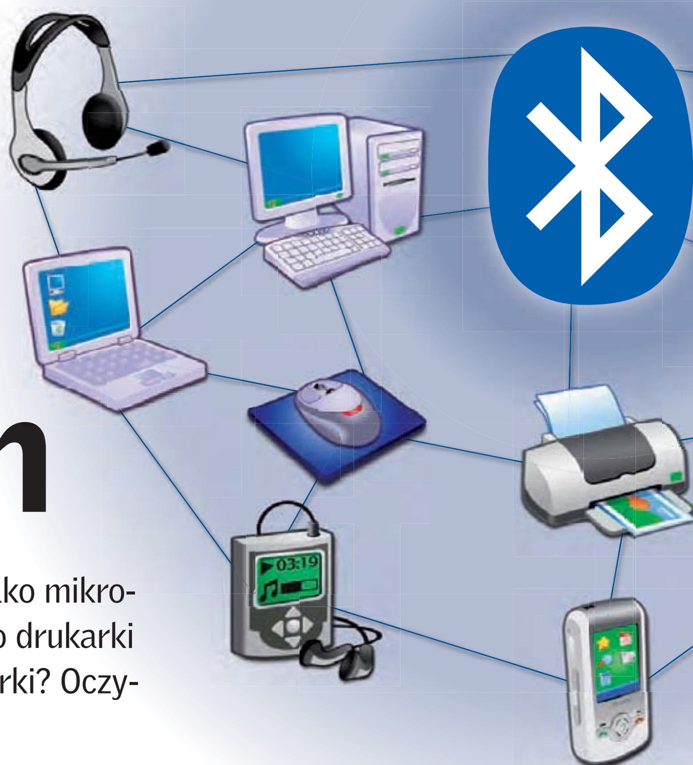
Starszy test 3DMark05 okazuje się jeszcze łaskawy dla „bliźniaków". Wynik zestawu SLI jest o 11% lepszy niż uzyskany przez pojedyncze urządzenie. W przypadku 3DMark06 jest już jednak słabiej, bowiem zestaw SLI osiąga tylko 95% wydajności 8800 GTS. W kolejnych testach jest coraz gorzej. Dwie karty 8600 oferują tylko od 90% nawet do 64% wydajności pojedynczego GTS-a. W praktyce oznacza to, że np. gra Company of Heroes w rozdzielczości 1920×1200 pikseli na 8800 GTS będzie działała płynnie (średnio 48,7 fps), zaś na 2x 8600 GT momentami będzie zwalniała tempo (średnio 31,8 fps). Po wyciągnięciu średniej ze wszystkich testów okazuje się, że SLI uzyskał jedynie 84% wydajności pojedynczej karty, przy czym jest tylko 5% od niej tańszy.

ZESTAW 3
Radeon HD 2900 Pro vs. Radeon HD 2600 XT

Z tym zestawem było najwięcej kłopotów, gdyż ATI nie oferuje żadnego zestawu dwóch kart, który cenowo mógłby się choć trochę zbliżyć do Radeona HD 2900 XT. Na szczęście w ostatniej chwili mogliśmy ruszyć z testami, gdyż w laboratorium pojawił się tańszy Radeon HD 2900 Pro. Co prawda, jego cena (990 zł) ciągle jest wyższa niż dwóch kart HD 2600 XT (zapłacimy za nie ok. 760 zł), ale uznajemy, że to podobna półka cenowa.

Wydajność? Podobnie jak w przypadku zestawu drugiego. Rezultaty 3DMark05 pokazują, że dwie karty pracujące w CrossFire są o 12% szybsze od pojedynczej. Z pozostałych testów wynika jednak, że dwie karty oferują od 92% do jedynie 52% wydajności Radeona HD 2900 Pro. Najgorszej jest w F.E.A.R 1920×1200 pikseli, gdzie CrossFire osiąga zaledwie 23 fps, co niemal zupełnie uniemożliwia rozgrywkę. W tym samym teście pojedyncza karta osiągnęła 44 fps, a to pozwala na zupełnie przyjemne granie. Średnio we wszystkich testach CrossFire uzyskuje 79% wydajności 2900 Pro, a jego cena to ok. 77% wartości pojedynczej, wydajniejszej karty. ■

Sieć dla urządzeń mobilnych



Jak wykorzystać bezprzewodową słuchawkę jako mikrofon do PC, przesłać zdjęcie z aparatu wprost do drukarki albo odtworzyć na komputerze muzykę z komórki? Oczywiście przez Bluetooth! *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Profile podstawą komunikacji
- Zasięg i szybkość Bluetooth
- Zasady bezpieczeństwa
- Praktyczne przykłady użycia Bluetooth

Interfejs Bluetooth miał być remedium na wszelkie problemy komunikacyjne związane z urządzeniami przenośnymi – powinien być uniwersalny, łatwy w konfiguracji, a do tego szybki i energooszczędny. Pogodzenie szybkości z oszczędzaniem energii to kwestia odpowiednio dopracowanego sprzętu, ale jak poradzić sobie z jednoczesnym zapewnieniem uniwersalności i łatwości konfiguracji? Poszczególne zadania, do których przeznaczone jest złącze Bluetooth, wymagają innych parametrów pracy, innego rodzaju komunikacji, innych protokołów.

Poradzono sobie z tym zagadnieniem za pomocą tak zwanych profili (zestawów poleceń i protokołów) – każdy z nich definiuje wymagania stawiane oprogramowaniu sterującemu przy określonym rodzaju aktywności. W ten sposób rozwiązano naraz dwa problemy. Pierwszym z nich jest wygoda konfiguracji: jeśli mamy dwa urządzenia wspierające profil umożliwiający przesyłanie plików, to nie będziemy musieli wykonywać żadnych czynności konfiguracyjnych, wystarczy sparować urządzenia i wybrać usługę. Drugi problem to objętość oprogramowania. Stereofoniczne słuchawki bezprzewodowe nie muszą mieć wbudowanego oprogramowania do profilu przesyłania plików czy zdalnego druku, wystarczy profil przesyłania dźwięku stereo. Można więc poważnie ograniczyć rozmiar firmware'u, będąc jednocześnie pewnym zachowania kompatybilności.

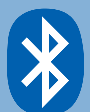
Bez profilu brak porozumienia

System profili funkcjonuje perfekcyjnie, dopóki mówimy o urządzeniach jedno- czy dwufunkcyjnych, takich jak myszki, słuchawki albo bezprzewodowe modemy. W przypadku palmtopów, telefonów komórkowych oraz interfejsów montowanych w komputerach sprawy się komplikują. Urządzenia te są tak wszechstronne, że ich użytkownicy mogliby chcieć skorzystać z każdego rodzaju usług oferowanych przez Bluetooth. Niestety, tylko teoretycznie – w praktyce często okazuje się, że nasze urządzenie nie obsługuje profilu, którego potrzebujemy.

O ile w przypadku telefonów czy PDA jest to najczęściej skutkiem konieczności zmieszczenia oprogramowania w ograniczonej przestrzeni pamięci, o tyle w komputerze zależy wyłącznie od producenta oprogramowania sterującego „sinym zębem". Niezależnie od przyczyny, brak wsparcia odpowiedniego profilu uniemożliwi nam korzystanie z niektórych usług. Dlatego zanim skompletujemy urządzenia Bluetooth, sprawdźmy wspierane przez nie profile.

Zasięg pierwsza klasa

Łącze Bluetooth może występowac w trzech klasach oznaczających zarazem moc emisji radiowej i jej zasięg, stosowanych w zależności od tego, czy priorytetem w danym przypadku jest energooszczędność, czy moc.





- klasa 1 (100 mW) - 100 m
- klasa 2 (2,5 mW) - 10 m
- klasa 3 (1 mW) – 1 m



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: BLUETOOTH



Co nam dają numerki?

Wersja standardu	1.0	1.1	1.2	2.0	2.1
Maksymalny transfer	15 Kb/s	720 Kb/s	720 Kb/s	2,1 Mb/s	2,1 Mb/s
Zmiany	Pierwotny standard wprowadzony w 1994 roku	Poprawione liczne błędy, wsparcie dla kanałów nieszyfrowanych	Lepsza odporność na zakłócenia dzięki AFH (adaptive frequency hopping), szybsze łączenie urządzeń	Technologia EDR bardzo przyspieszająca przesył danych, zmniejszenie zużycia energii, uproszczenie połączeń wielopunktowych	Sześciocyfrowe kody PIN, skuteczniejsze szyfrowanie, zmniejszenie zużycia energii, automatyzacja podłączania niektórych urządzeń.

Różne zasięgi, różne szybkości

Standard Bluetooth ma już ponad czternaście lat, nic więc dziwnego, że przez ten czas kilkakrotnie go odświeżono i zmodyfikowano. Kolejne ulepszenia koncentrowały się na trzech najważniejszych dziedzinach – zwiększeniu szybkości przesyłania danych, poprawie bezpieczeństwa i zmniejszeniu zużycia energii. W tej chwili najnowszy wariant „sinego zęba" nosi numer 2.1, a na horyzoncie już rysuje się wersja 3.0. Dla użytkowników najważniejszy jest fakt, że wszystkie kolejne wcielenia Bluetootha są ze sobą w pełni kompatybilne, nie trzeba więc obawiać się, że starszy notebook nie będzie chciał „współpracować" z „sinozębną" myszką. Uwaga! W tym miejscu powraca problem profili – ich liczba nie jest stała, wciąż przybywa zastosowań łącza Bluetooth i tym samym profili, które je obsługują. Starsze urządzenie może nie sprostać stawianym przed nim zadaniom ze względu na brak w jego oprogramowaniu odpowiedniego profilu. Taki problem daje się łatwo rozwiązać, jeśli mamy do czynienia z interfejsem Bluetooth przeznaczonym do komputera. Najczęściej producenci sprzętu co jakiś czas wypuszczają nowsze sterowniki, zatem można mieć nadzieję, że ich kolejna edycja będzie zaopatrzona w obsługę potrzebnych profili. W ostateczności zawsze możemy zamienić moduł Bluetooth na nowszy… W gorszej sytuacji są właściciele palmtopów i telefonów komórkowych, w których nie da się wymienić chipa Bluetooth na inny, a dodanie nowych możliwości i profili wiąże się z wgrywaniem uaktualnienia całego oprogramowania urządzenia. Co gorsza, producenci nie palą się do przygotowania takich uaktualnień, stąd na przykład bardzo wiele starszych telefonów nie współpracuje z „sinozębnymi" słuchawkami stereo, bo nie obsługują profilu przesyłania wysokiej jakości muzyki A2DP.

Szybkość przesyłania danych zależy od wersji chipa Bluetooth, natomiast zasięg – od tak zwanej klasy. Klasa nadajnika, oznaczana cyframi od 1 do 3, mówi o jego mocy, co oczywiście przekłada się na zużycie energii i siłę sygnału. Najbardziej energooszczędne urządzenia (klasa 3) pozwalają na komunikację z innym sprzętem na odległość zaledwie metra. To niby niewiele, jednak wystarczy, gdy zechcemy wymienić elektroniczne wizytówki, a pozwala ograniczyć w znaczny sposób kluczowe w przypadku telefonu komórkowego zużycie energii. Z kolei najmocniejszy nadajnik (klasa 1) zapewnia dostępność sygnału nawet w odległości 100 metrów od siebie, jednak kosztem wysokiego poboru prądu.

Bezpieczne używanie Bluetootha

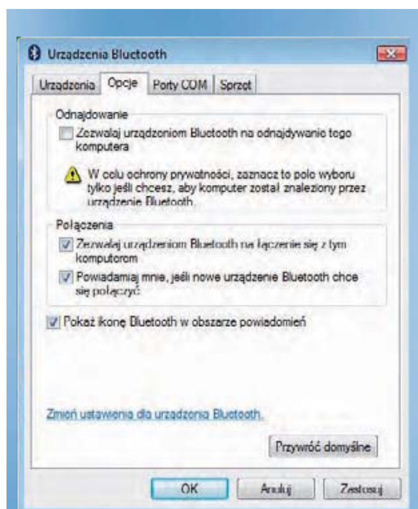
Technologia Bluetooth, podobnie jak inne rozwiązania pozwalające przesyłać dane za pomocą fal radiowych, jest dość podatna na ataki hakerów. Czy należy obawiać się wykradania informacji z naszych komórek za pośrednictwem Bluetootha? Czy można się przed tym zabezpieczyć?

Przestępcy zwykle szukają celów albo szczególnie atrakcyjnych, albo bardzo łatwych. Jeśli z jakiegoś powodu staniemy się celem zdeterminowanego i znającego swój fach hakera, najprawdopodobniej nie będziemy w stanie obronić się bez zastosowania absurdalnie drogich →

zabezpieczeń i restrykcyjnych procedur zachowań (a i wtedy nie można być pewnym nietykalności swoich danych). Jeśli jednak nie należymy do rady nadzorczej wielkiej korporacji ani nie jesteśmy członkami rządu, nikt raczej nie będzie tracił sił i środków na wykradzenie informacji z naszego telefonu. W takiej sytuacji wystarczy, że będziemy przestrzegali kilku prostych reguł, by nie stać się ofiarą przypadkowego ataku.

Wyłączaj, gdy nie używasz Jeśli chip Bluetooth będzie wyłączony, naszemu urządzeniu nie grozi żaden atak – choć wydaje się to całkowicie jasne, warto o tym wspomnieć, bo wiele osób ma zwyczaj noszenia telefonu z łączem Bluetooth działającym cały czas. Wyłączenie lub włączenie go zajmie tylko 2 – 3 sekundy, a nie dość, że nie musimy się martwić o swoje dane, to jeszcze zyskamy dodatkowe minuty czasu pracy na baterii.

Bądź niewykrywalny W oprogramowaniu sterownika Bluetooth znajduje się opcja, która, w zależności od producenta urządzenia i oprogramowania może nazywać się „tryb wykrywalny", „tryb widoczności" lub „discoverable mode". Jeśli jest wyłączona, inne urządzenia Bluetooth nie będą mogły wykryć naszego sprzętu, dlatego właśnie powinniśmy uaktywniać ją jedynie wtedy, kiedy chcemy połączyć dwa urządzenia. Uwaga! Istnieją sposoby na zmuszenie do komunikacji również urządzenia pracującego w trybie ukrytym, dlatego pierwsza zasada pozostaje w mocy!



ZAMKNIJ DOSTĘP **Pierwszą linią obrony przed atakiem za pomocą Bluetooth jest zablokowanie możliwości wykrywania naszego komputera przez inne urządzenia.**

Używaj długich, trudnych haseł Ustanowienie bezpiecznego połączenia między dwoma urządzeniami Bluetooth (tak zwane parowanie – ang. pairing) wymaga podania kodu PIN. W przypadku urządzeń, takich jak słuchawki czy myszka, ten kod jest wpisany na stałe w firmware i najczęściej ma formę czterech zer. Jeśli jednak łączymy telefon komórkowy z laptopem albo PDA z pecetem, ustawmy PIN dłuższy niż 7-cyfrowy i nieskładający się np. z samych jedynek. Przy użyciu odpowiedniego oprogramowania i mocy obliczeniowej złamanie zabezpieczenia z 4-cyfrowym PIN-em zajmuje około 0,06 s, podczas gdy kod 7-cyfrowy broni się ponad minutę – to wciąż mało, ale może wystarczyć, żeby zniechęcić hakera, który szuka łatwego łupu.

Nie przechowuj w telefonie poufnych danych Trik z przechowywaniem numerów kart kredytowych, kodów do kont czy numerów PIN w książce telefonicznej w komórce jest znany przestępcom równie dobrze jak pomysł z kluczem pod wycieraczką czy pieniędzmi w bieliźniarce. Nie warto ryzykować! Używajmy oprogramowania do tworzenia wirtualnych sejfów, zaszyfrowanych plików zawierających szczególnie istotne dane. Ponieważ znacznie częstsze od włamań przez Bluetooth są zwykłe kradzieże, w wyniku których cała niezaszyfrowana zawartość pamięci naszego telefonu pada łupem przestępców, takie zabezpieczenie ma dodatkowe uzasadnienie. ■

Siny ząb w twoim komputerze

Zmień komórkę w telefon IP

Jeśli mamy komputer i komórkę z Bluetooth, to nie musimy już kupować specjalnej słuchawki do rozmów VoIP. Zaczynamy od sparowania obydwu urządzeń, następnie otwieramy Panel sterowania i uruchamiamy aplet »Dźwięki i urządzenia audio«. W zakładce »Audio« wybieramy urządzenia dźwiękowe, z jakich będzie domyślnie korzystał system operacyjny. W sekcjach »Odtwarzanie dźwięku« i »Nagrywanie dźwięku« wybieramy z listy wpis reprezentujący nasz telefon (np. »Audio gateway« albo »Bluetooth headset«). Teraz aplikacja do VoIP powinna wykorzystywać nasz telefon jako źródło dźwięku (mikrofon) i jednocześnie jako urządzenie odtwarzające (głośnik) – będziemy więc mogli prowadzić rozmowę internetową przez komórkę.

Komputer gra muzykę z telefonu

Mamy fajne utwory zapisane w telefonie? Możemy bez przekładania karty pamięci i bez podłączania kabla posłuchać jej za pośrednictwem komputera – oczywiście dzięki łączu Bluetooth. Po sparowaniu urządzeń musimy przejść do apletu »Dźwięk i urządzenia audio« w Panelu sterowania i na zakładce »Audio« w polu »Odtwarzanie dźwięku« wybrać z listy rozwijalnej nazwę naszego telefonu lub interfejsu Bluetooth jako domyślnego urządzenia.

Wysyłaj SMS-y przez telefon z komputera

Aplikację SMS Sender pobieramy ze strony www.microsoft.com/globaldev/outreach/dnloads/smsSender.mspx (trzeba przejść procedurę Windows Genuine Advantage). Po połączeniu z telefonem przez „siny ząb" w programie z listy rozwijanej »Available Devices« wybieramy nazwę naszego telefonu lub, jeśli go nie ma, pozycję »Bluetooth modem«. Teraz wystarczy kliknąć »Phone Book...«, żeby wybrać z listy kontaktów naszej komórki osobę, do której chcemy wysłać SMS, a potem wpisać treść wiadomości w okienko »Body of the Message« i kliknąć »Send«.



SMS SENDER **Ta aplikacja pozwala wysyłać SMS-y przez komórkę z peceta.**



Procesory CPU i GPU

Cisza przed burzą, czyli premierą Phenoma i Penryna. Nie oznacza to, że nic się nie dzieje. Producenci obniżają ceny, a wśród procesorów graficznych pojawiły się dwa nowe modele. *Piotr Lisowski*

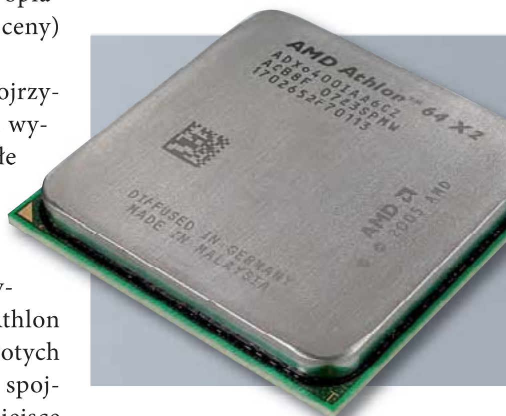
CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Firmie AMD, aby jej produkty mogły konkurować z procesorami Intela, nie pozostało nic innego, jak po raz kolejny obniżyć ceny. Jeszcze miesiąc temu, gdy opublikowaliśmy wielki test procesorów, najszybszy układ AMD – Athlon 64 X2 6400+ – kosztował ponad 900 złotych. Obecnie jego cena w sklepach waha się od 720 do 830 złotych. Szczerze mówiąc, nie pamiętam czasów, kiedy najszybszy procesor z oferty jednego z tych producentów można było kupić za tak niską cenę. Czy oznacza to, że zakup modelu Athlon 64 X2 6400+ jest w pełni opłacalny? Niezupełnie, gdyż właśnie w kategorii opłacalność (stosunek wydajności do ceny) uzyskał on jedynie 48 punktów.

Sprawa stanie się jasna, gdy spojrzymy na pozycję 7. Znajdziemy tam wydajniejszy i jeszcze tańszy (niecałe 630 złotych) procesor Intela – Core 2 Duo E6750, którego współczynnik opłacalności wynosi 66 punktów. Wydaje się, że sytuację AMD ratuje nieco model Athlon 64 X2 5600+ za niecałe 480 złotych (opłacalność 71 pkt) – dopóki nie spojrzymy cztery pozycje wyżej, na miejsce 10. Tam bowiem uplasował się Core 2 Duo E6540, oferujący wyższą wydajność i kosztujący niemal tyle samo, a to z kolei przekłada się na wzrost jego opłacalności do 75 punktów. Wynika z tego, że AMD, cokolwiek by robiło, stoi na przegranej pozycji, gdyż układy Athlon 64 X2 są znacznie wolniejsze od rodziny Intel Core 2 Duo. Będzie tak przynajmniej do premiery Phenomów, która nastąpi już niebawem (zapewne w połowie grudnia). Intel jednak nie śpi i, prócz wprowadzenia Penrynów mniej więcej w tym samym czasie, też planuje obniżki cen procesorów.

Procesory mobilne: Core 2 Extreme prowadzi

W procesorach mobilnych wciąż mamy zastój. Wśród układów Intela pierwsze miejsce nadal zajmuje bardzo wydajny, lecz mało energooszczędny procesor z serii Core 2 Extreme oznaczony symbolem T7800. Ta sytuacja zmieni się najwcześniej w pierwszej połowie 2008 roku, kiedy to na rynku pojawią się mobilne Penryny.



AMD ATHLON 64 X2 6400+ ma obecnie jeszcze niższą cenę – kosztuje niespełna 800 złotych. Mimo ostrej walki cenowej pomiędzy AMD a Intelem wciąż wygrywa ten drugi.

Pierwszy układ AMD uplasował się dopiero na 12. pozycji. Jest nim Turion X2 TL-60 oparty na rdzeniu Trinidad (technologia 90 nm). Wiemy, że AMD od dawna ma w ofercie wersję Tyler, którą wyprodukowano w technologii 65 nm. Problem jednak w tym, że zdobycie notebooka z takim procesorem graniczy z cudem.

ATI Radeon: Nowe wersje modelu 2600

Tym razem przetestowaliśmy dwa nowe procesory graficzne ATI – Radeon HD 2600 XT i Radeon HD 2600 Pro. Powiecie pewnie, że już je znacie. A jednak. Pierwszy z wymienionych modeli ma 256 MB pamięci (poprzednia edycja 2600 XT miała 512 MB), drugi zaś 512 MB (poprzednia wersja – 256 MB). Widać firma AMD, zamiast wprowadzić mocniejszą wersję HD 2900 XT, skupiła się na urozmaicaniu klasy średniej i niższej.

W sumie nie jesteśmy zaskoczeni, bowiem dokładnie tak samo AMD postępuje w przypadku zwykłych procesorów. Martwi nas jedynie fakt, że wspomniany producent do dziś na dobre nie wprowadził rodziny układów Radeon HD, a jego główny konkurent jeszcze w tym roku zamierza przedstawić nową generację procesorów graficznych. Karty z serii GeForce 9800 bazujące na układzie Nvidia G98 prócz wyższej wydajności będą oferowały obsługę kolejnej wersji Microsoft DirectX – 10.1. Co na to AMD? Pozostaje mieć nadzieję, że w końcu sprawi nam miłą niespodziankę w postaci kolejnego układu ATI Radeon. ■

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Dla graczy i wymagających użytkowników

Miejsce	Model	Cena	Dane techniczne: Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Wyniki testów: Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
1	Intel Core 2 Extreme QX6850	3573 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5
2	Intel Core 2 Extreme QX6800	3369 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
3	Intel Core 2 Extreme QX6700	3389 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
4	Intel Core 2 Duo E6850	924 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5
5	Intel Core 2 Extreme X6800	3414 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
6	Intel Core 2 Quad Q6600	921 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
7	Intel Core 2 Duo E6750	627 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7
8	Intel Core 2 Duo E6700	1117 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1
9	AMD Athlon 64 X2 6400+	787 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9
10	Intel Core 2 Duo E6540	480 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
11	AMD Athlon 64 X2 6000+	540 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
12	Intel Core 2 Duo E6550	555 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
13	Intel Core 2 Duo E6600	747 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
14	AMD Athlon64 X2 5600+	478 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
15	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
16	Intel Core 2 Duo E6420	659 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4

Do obróbki obrazu i wideo

Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
17	AMD Athlon 64 X2 5200+	406 zł	Windsor /90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
18	Intel Core 2 Duo E6400	678 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1
19	Intel Core 2 Duo E4500	469 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7
20	AMD Athlon 64 X2 5000+	370 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
21	Intel Core 2 Duo E4400	426 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
22	Intel Core 2 Duo E6320	596 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
23	Intel Core 2 Duo E6300	590 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
24	AMD Athlon 64 X2 4600+	324 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	41	6157	477	100,9
25	Intel Core 2 Duo E4300	408 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4
26	AMD Athlon 64 X2 4600+	990 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
27	Intel Pentium Dual Core E2180	298 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2

Zastosowania multimedialne

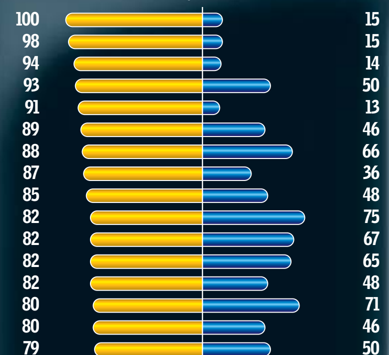
Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
28	AMD Athlon 64 X2 4200+	248 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
29	AMD Athlon 64 X2 3800+	229 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
30	Intel Pentium Dual Core E2160	257 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
31	AMD Athlon X2 3800+	516 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
32	AMD Athlon X2 BE-2350	299 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	49	5868	451	93,3
33	AMD Athlon 64 X2 3600+	227 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
34	AMD Athlon X2 BE-2300	283 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	52	5560	428	89,4
35	AMD Opteron 165	363 zł	Toledo/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	Socket 939	54,5	4894	512	88,4
36	AMD Athlon 64 3800+	198 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
37	Intel Pentium Dual Core E2140	221 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9

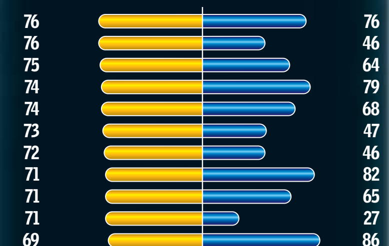
Do biura i Internetu

Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
38	Intel Celeron 440	205 zł	Conroe-L/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	80	4902	466	84,2
39	Intel Pentium 4 541	301 zł	Prescott/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	77	4835	508	83,8
40	AMD Sempron 3800+	174 zł	Manila/90 nm	2200 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	84	5344	446	93,5
41	AMD Athlon 64 3500+	165 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3
42	Intel Celeron 430	154 zł	Conroe-L/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	88	4569	449	78,1
43	AMD Athlon 64 3200+	209 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92
44	AMD Athlon 64 3200+	149 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7
45	Intel Celeron D356	227 zł	Cedar Mill/65 nm	3330 MHz	133/533 MHz	512 KB	LGA775	91	4283	334	61,8
46	Intel Celeron 420	122 zł	Conroe-L/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	99	4198	437	73
47	AMD Athlon 64 3000+	106 zł	Venice/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	102	4222	495	85,4
48	AMD Athlon 64 3000+	151 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4
49	AMD Sempron 3000+	110 zł	Manila/90 nm	1600 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	116	3756	329	67,2

Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ









Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Dane techniczne: Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	Wyniki testów: PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	Wyniki testów 3D: 3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme T7800	Merom	2020	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
2	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	1520	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
3	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	920	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
4	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	820	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
5	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2040	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
Do multimediów																
6	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	690	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
7	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1450	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
8	Intel Core Duo T2700	Yonah	2170	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
9	Intel Core Duo T2600	Yonah	1370	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
10	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	880	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
11	Intel Core Duo T2500	Yonah	1010	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
12	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1070	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
13	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	820	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
Do biura i obróbki obrazu																
14	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	730	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
15	Intel Core Duo T2400	Yonah	820	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
16	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1450	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	–	–
17	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	570	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
18	Intel Core Duo T2250	Yonah	560	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
19	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1330	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	–	–
20	Intel Core Duo T2300	Yonah	730	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
21	Intel Core Duo T2080	Yonah	420	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
22	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1140	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	–	–
23	Intel Core Duo T2050	Yonah	420	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
24	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	570	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
25	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	990	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	–	–
26	Intel Pentium M 780	Dothan	920	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]
27	Intel Pentium M 770	Dothan	540	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]
28	Intel Pentium M 760	Dothan	460	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]
Supermobilne, do biura i Internetu																
29	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	310	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	–	–
30	Intel Core Solo T1400	Yonah	730	1	1833	2048	FSB667	27	211	2786	264	264	3329	220	–	–
31	Intel Pentium M 750	Dothan	380	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]
32	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	230	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	–	–
33	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	160	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	–	–
34	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	120	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	–	–
35	Intel Pentium M 740	Dothan	310	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]
36	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1220	2	1200	4096	FSB533	10		2783	186	331	2803	385	–	–
37	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	1140	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	–	–
38	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	120	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	–	–
39	Intel Celeron M 450	Yonah	540	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	–	–
40	Intel Core Solo T1300	Yonah	440	1	1666	2048	FSB667	27	211	2558	250	250	2633	210	–	–
41	Intel Celeron M 440	Yonah	350	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	–	–
42	Intel Celeron M 430	Yonah	350	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	–	–
43	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	1140	2	1066	4096	FSB533	10		2559	172	307	2687	380	–	–
44	Intel Pentium M 730	Dothan	310	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]
45	Intel Celeron M 420	Yonah	160	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	–	–
46	Intel Celeron M 380	Dothan	350	1	1600	1024	FSB400	28	205	2350	225	225	2421	210	–	–
47	Intel Celeron M 410	Yonah	190	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	–	–
48	Intel Core Solo U1500 (ULV)	Yonah	1030	1	1333	2048	FSB533	5,5	346	1986	190	190	2199	330	–	–
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	950	1	1200	2048	FSB533	5,5	346	1845	179	179	2095	330	–	–
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	880	1	1066	2048	FSB533	5,5	346	1620	164	164	1827	320	–	–

[1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami; [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji

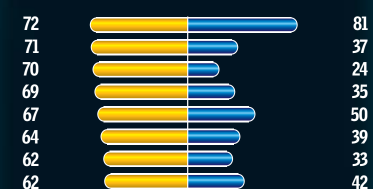
Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

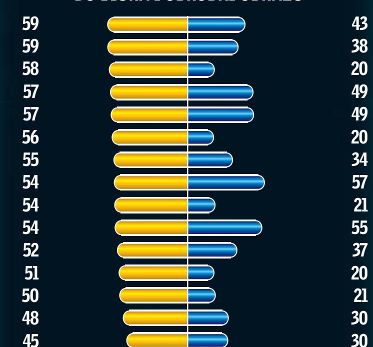
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



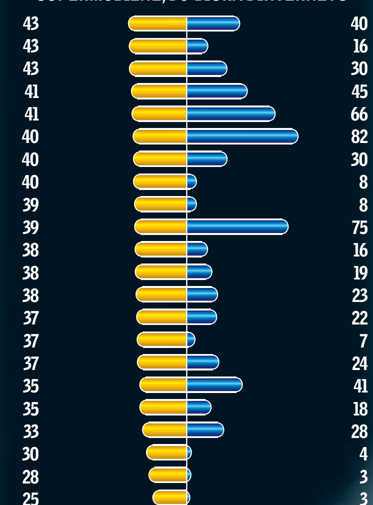
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.
Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

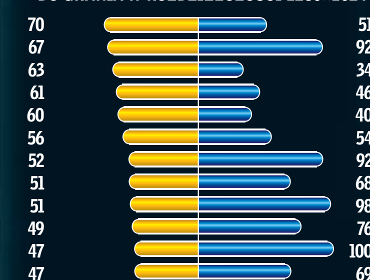
Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
				Dane techniczne								Wyniki testów		
Do grania w rozdzielczości 2560×1600														
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	2090	612	1080	384	●/–	do 128*		90	681	16048	130,7	159,8
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1790	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15707	117,9	155,3
3	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1260	740	825	512	–/●	do 320*		80	700	15727	112,8	104,1
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1220	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13392	88,9	119,8
5	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1940	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	950	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13330	87,1	117,8
Do grania w rozdzielczości 1280×1024														
7	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1220	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6
8	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	650	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109
9	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	1680	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11554	72,7	97,5
10	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	1180	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11200	69,2	93,2
11	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1330	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9
12	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	920	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
13	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	500	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
14	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	670	720	1100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67
15	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	460	590	720	256	●/–	7	20	90	278	9123	63	73,6
16	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	570	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48	77,4
17	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	420	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
18	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	610	675	1000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2
Zastosowania multimedialne														
19	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	690	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66
20	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	610	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
21	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	420	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
22	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	480	800	1100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
23	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	440	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
24	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	400	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9
25	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	370	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
26 ■	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	380	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6
27	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	370	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
28	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	610	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
29	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	380	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
30	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	420	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
31	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	330	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
32 ■	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	350	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7316	27	32,9
33	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	310	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
34	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	250	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
35	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	270	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
36	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	380	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4967	35,5	32,8
37	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	380	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
38	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	310	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35
39	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	350	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	190	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20	27,3
Do biura i Internetu														
41	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	250	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
42	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	190	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	230	700	750	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
44	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	190	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	160	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
46	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	190	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
47	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	160	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
48	ATI Radeon X1300	256/DDR2	190	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
49	ATI Radeon X1050	256/DDR2	180	400	333	128	–/●	2	4	110	75	1907	4,9	9,2
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	160	550	270	64	–/●	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

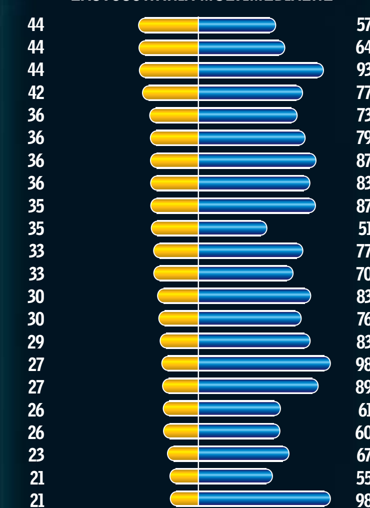
■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ









Im więcej, tym lepiej ◄ ►



CHIP TOP 10

Zamieszczamy m.in. solidnie zaktualizowane rankingi kart graficznych i płyt głównych LGA775. Pośród nich znalazły się nowe karty z układem Radeon HD 2900 Pro i chipset Intel X38.

■ Aż dziewięć nowych produktów przybyło w kategorii kart graficznych PCI Express. Najciekawszym z nich jest HIS Radeon HD 2900 Pro 512MB VIVO. Bazuje on na układzie 2900 Pro, który jest spowolnioną wersją 2900 XT. Cena urządzenia została ustalona na niecałe 940 złotych. Mimo że produkt zajął dopiero 28 pozycję, to za mniej niż 1000 złotych nie kupimy wydajniejszego urządzenia. Więcej o karcie możecie przeczytać na 68.

Również dziewięć nowości znalazło się w kategorii płyt głównych LGA775 do procesorów Intela. Najwyżej notowaną jest płyta Gigabyte GA-X38-DQ6. To pierwsze urządzenie w naszym zestawieniu bazujące na układzie X38. Ten model korzysta jeszcze z pamięci DDR2. Pod względem możliwości płyta plasuje się w czołówce – zdobyła 98 punktów. Są jednak lepsi i tańsi, dlatego też Gigabyte znalazł się dopiero na 7. pozycji. Chipset X38 ma wiele zalet, których nie da się sklasyfikować w rankingu. Jest to przede wszystkim obsługa nowych kart graficznych PCI-E 2.0 i procesorów z FSB 1600 MHz. Sęk w tym, że ani kart z takim łączem, ani procesorów z taką magistralą jeszcze nie ma.

Także dużo, bo aż osiem produktów trafiło do zestawienia pamięci flash USB, czyli popularnych pendrive'ów. Jednak tylko jeden z nich znalazł się w pierwszej dziesiątce, i to niestety na ostatniej pozycji. Jest to Intenso Metal o pojemności 2 GB. Jego zalety to bardzo duża szybkość odczytu i cena wynosząca 70 złotych. Wadą jest wolny zapis.

Ciekawym produktem okazuje się monochromatyczna drukarka laserowa Samsung ML-1630. Do zalet urządzenia z całą pewnością zaliczyć trzeba niewielkie wymiary i wagę, estetyczny wygląd i bardzo cichą pracę. Minus to m.in. mała pojemność podajnika i odbiornika papieru. Nie zadowala także tylko 8 MB wbudowanej pamięci bez możliwości jej zwiększenia. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	100	OKI B4400n	1100 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	99	OKI B4400	770 zł	26 str./min	600x600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	6/–/●	w sterowniku	250 kartek
	3	99	OKI B4600nPS	1455 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/Level 3/●	w sterowniku	250 kartek
	4	98	Lexmark E352dn	1040 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	5	98	OKI B4600PS	1160 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	48/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	6	98	OKI B4600n	1320 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	7	97	Lexmark E350d	930 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80 000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	8	97	OKI B4600	965 zł	26 str./min	600x600 dpi	40 000 str.	32/288 MB	6/–/●	w sterowniku	250 kartek
	9	97	Brother HL5270DN	1200 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20 000 str.	32/544 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	40	76	Samsung ML-1630	800 zł	16 str./min	600x600 dpi	4000 str.	8/8 MB	–/–/●	brak	100 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Samsung ML-1630

Bardzo ładny, mały i cichy, ale z całą pewnością nie jest to produkt bez wad. Stąd odległe 40 miejsce w rankingu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 800 złotych

Drukarki atramentowe wielofunkcyjne

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
NOWOŚĆ	1	100	Canon Pixma MP610	628 zł	31/24	9600 x 2400	4800 x 9600	brak	300	sprzętowy	●	●
	2	100	HP Officejet Pro L7580	1012 zł	35/34	4800 x 1200	2400 x 4800	brak	250	programowy	●	–
	3	100	Canon Pixma MP830	1041 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	4	100	Canon Pixma MP800	1124 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	5	98	Canon Pixma MP600R	842 zł	30/14,8	9600 x 2400	2400 x 4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	6	97	Canon Pixma MP810	768 zł	31/14,8	9600 x 2400	4800 x 4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	7	95	HP Photosmart 3310	1511 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	brak	120	programowy	●	●
	8	94	HP Photosmart C7180	1300 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	brak	100	programowy	●	–
	9	92	HP Photosmart C5280	458 zł	32/24	4800 x 1200	4800 x 4800	brak	125	programowy	●	●
	10	91	Epson Stylus Photo RX520	752 zł	20/19	5760 x 1440	1200 x 2400	brak	100	programowy	●	●

Pełna lista drukarek atramentowych wielofunkcyjnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Canon Pixma MP160

Najtańsza z najlepszych. Tak w skrócie można określić model MP610. Główne zalety to m.in. szybki wydruk wysokiej jakości i cicha praca.

Możliwości: 77 (miejsce 20.)
Cena: 312 złotych

Drukarki laserowe wielofunkcyjne

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie (str./mies)	Graficzny wyświetlacz LCD
	1	100	Epson AcuLaser CX11NF	3078 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	–
NOWOŚĆ	2	96	HP Color LaserJet 2840	2845 zł	19/4	600 x 600	1200 x 1200	mono	375	opcja w sterowniku	30 000	–
	3	96	Epson AcuLaser CX11N	2863 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	brak	180	opcja w sterowniku	45 000	–
	4	95	HP Color LaserJet CM1017 MFP	2105 zł	8/8	600 x 600	1200 x 1200	brak	251	opcja w sterowniku	35000	●
	5	95	Brother MFC-9420CN	2499 zł	31/8	600 x 600	1200 x 2400	mono	250	opcja w sterowniku	30 000	–
	6	94	Samsung CLX-2160N	1420 zł	16/4	2400 x 600	600 x 1200	brak	151	opcja w sterowniku	24 200	–
	7	94	OKI C3530 MFP	3348 zł	20/16	1200 x 600	600 x 1200	mono	251	opcja w sterowniku	35 000	–
	8	93	Samsung CLX-2160	1173 zł	16/4	2400 x 600	600 x 1200	brak	151	opcja w sterowniku	24 200	–
	9	93	Lexmark X500n	1851 zł	31/8	1200 x 600	1200 x 1200	brak	250	brak	35 000	–
NOWOŚĆ	15	88	Konica Minolta magicolor 2480 MF	2 410 zł	20/5	1200 x 600	600 x 600	brak	200	brak	35 000	–

Pełna lista drukarek laserowych wielofunkcyjnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP Color LaserJet 2840

Łeb w łeb z modelem Epsona CX11N. O wygranej HP zadecydowała cena niższa o... 18 złotych.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2845 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	Typ mechanizmu drukującego	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
				Dane techniczne						
1	100	OKI C5900dn	3316 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/bd. MB	●/●/-	sprzętowy	400 szt.
2	99	OKI C5900n	2529 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/-	brak	400 szt.
3	98	Dell 3110cn	2098 zł	30/17 str./min	2400 x 600 dpi	60 000 str.	128/1152 MB	●/●/-	brak	400 szt.
4	97	OKI C5800dn	2612 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	-/-/●	sprzętowy	400 szt.
5	95	OKI C5800n	1940 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	-/-/●	brak	400 szt.
6	95	OKI C5700dn	2938 zł	32/20 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/-	sprzętowy	400 szt.
7	95	Canon i-SENSYS LBP 5300	3159 zł	21/21 str./min	1200 x 600 dpi	55 000 str.	16/16 MB	-/-/●	sprzętowy	350 szt.
8	94	OKI C5700n	2253 zł	32/20 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/-	brak	400 szt.
9	88	Samsung CLP-350N	1355 zł	19/5 str./min	2400 x 600 dpi	24 200 str.	128/256 MB	●/●/-	opcja w sterowniku	150 szt.
10	84	Samsung CLP-600N	1361 zł	20/20 str./min	2400 x 600 dpi	35 000 str.	32/32 MB	-/-/●	opcja w sterowniku	350 szt.

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI C5900DN

Ta drukarka oferuje nam w zasadzie wszystko, czego możemy oczekiwać od tego typu urządzenia. Niestety, jej cena do najniższych nie należy.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3316 złotych

Dyski twarde SATA

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
					Dane techniczne					
	1	100	Western Digital Raptor X	717 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	2	99	Western Digital Raptor	663 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	3	93	Seagate Barracuda 7200.10	257 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s
	4	93	Western Digital Raptor	486 zł	Serial ATA	74/69 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	78/77 MB/s
	5	92	Seagate Barracuda 7200.10	221 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	77/72 MB/s
NOWOŚĆ	6	90	Western Digital Caviar SE 16	656 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	80/78 MB/s
	7	88	Samsung SpinPoint T166	373 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	77/71 MB/s
	8	88	Seagate Barracuda 7200.10	298 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	61/62 MB/s
	9	86	Hitachi Deskstar T7K500	426 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	70/59 MB/s
	10	86	Hitachi Deskstar 7K1000	1079 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	75/59 MB/s

Pełna lista dysków twardych SATA znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital Caviar SE 16 750 GB

Ten pojemny, lecz nieco drogi 750-GB dysk charakteryzuje się bardzo dobrym stosunkiem ceny do pojemności. Za 1 GB zapłacimy jedynie 87 gr.

Możliwości: 90 (miejsce 6.)
Cena: 656 złotych

Dyski wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
					Dane techniczne					
	1	100	Seagate Momentus 7200.2	376 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	2	100	Seagate Momentus 7200.2	523 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	3	99	Seagate Momentus 7200.2	309 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	4	96	Seagate Momentus 7200.2	374 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	5	95	Seagate Momentus 7200.2	541 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	6	89	PQI Industrial Flash Disk	1770 zł	Serial ATA	32/30,99 GB	nd.	nd.	1000/1000 G	60 miesięcy
	7	86	Seagate Momentus 5400.3	255 zł	Serial ATA	120/111,78 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	60 miesięcy
NOWOŚĆ	12	82	Seagate Momentus PSD	552 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	60 miesięcy
NOWOŚĆ	26	74	Fujitsu Hornet M80	182 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	5400 obr./min	8 MB	300/900 G	36 miesięcy
NOWOŚĆ	37	67	Fujitsu Hornet J70H	400 zł	Serial ATA	200/186,31 GB	4200 obr./min	8 MB	300/900 G	36 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Momentus PSD 160 GB

Nowoczesny, pojemny, hybrydowy. 160 GB pamięci magnetycznej i 256 MB flash. Niestety, efekt mało zadowalający – urządzenie uplasowało się poza TOP 10.

Możliwości: 82 (miejsce 12.)
Cena: 552 złote

Dyski zewnętrzne 2,5″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
				Dane techniczne						
1	100	Ardata MobbyDisk	488 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	28/25 MB/s
2	99	Western Digital WD Passport	370 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	2 MB	-/-	24 miesiące	30/26 MB/s
3	99	Seagate FreeAgent Go	532 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	60 miesięcy	30/25 MB/s
4	95	Maxtor One Touch III Mini Edition	331 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
5	94	Maxtor OneTouch III Mini Edition	330 zł	USB 2.0	60/56 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/25 MB/s
6	93	Ardata MobbyDisk	598 zł	USB 2.0	200/186 GB	4200 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/25 MB/s
7	93	Ardata MobbyDisk	439 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	16 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/24 MB/s
8	92	Plextor	430 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
9	92	Plextor	359 zł	USB 2.0	80/75 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
10	91	Ardata	381 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/23 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ardata MobbyDisk 160 GB

Kolejne urządzenie o pojemności 160 GB, w którym zastosowanie znalazł dysk o średnicy talerza 2,5″. MobbyDisk ma m.in. aluminiową obudowę i przycisk do backupu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 488 złotych

Kamery internetowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
				Dane techniczne						
1	100	Creative Live! Cam Optia AF	271 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	–	USB 2.0 High Speed	stereo	●
2	94	Creative Live! Cam Voice	189 zł	CMOS	1280x960	2560x1920	4x	USB 2.0 High Speed	stereo	●
3	94	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	295 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	–	USB 2.0 High Speed	stereo	●
4	93	Genius Slim 1320	119 zł	CMOS	1280x1024	1280x1	–	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
5	91	Logitech QuickCam Pro 9000	297 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	–	USB 2.0 High Speed	stereo	●
6	87	Genius Slim 1322AF	170 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	–	USB 2.0 Full Speed	–	●
7	87	Logitech QuickCam for Notebooks Pro	295 zł	CMOS	640x480	2304x1728	5x	USB 1.1	stereo	●
8	81	Creative Live! Cam Optia	140 zł	CMOS	640x480	1280x1024	–	USB 2.0 High Speed	–	●
9	81	Microsoft LifeCam VX-7000	300 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	5x	USB 2.0 High Speed	stereo	●
10	81	Logitech QuickCam Ultra Vision	378 zł	CCD	1280x960	2304x1728	–	USB 2.0 High Speed	stereo	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

Creative Live! Cam Optia AF

Kamerka oferuje bardzo dobrą jakość obrazu, autofokus i mikrofon z redukcją szumów. Minus – problemy z obrazem w nocy.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 271 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania GPU/pamięci	Wielkość pamięci	Czas dostępu/ szerokość interfejsu	Złącza HD-HDMI/kompozyt.
					Dane techniczne					
	1	100	EVGA 8800Ultra SuperClocked	2779 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1
NOWOŚĆ	28	69	HIS Radeon HD 2900 Pro 512MB VIVO	939 zł	ATI Radeon HD2900 Pro	320	600/1600 MHz	512 MB GDDR3	0,9 ns/512 bit.	1/1
NOWOŚĆ	41	43	Leadtek WinFast PX8600 GTS TDH Extreme	576 zł	Nvidia GeForce 8600 GTS	32	710/2000 MHz	256 MB GDDR3	1 ns/128 bit.	0/1
NOWOŚĆ	49	40	MSI NX8600 GTS Diamond Plus 512MB	729 zł	Nvidia GeForce 8600 GTS	32	675/2000 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/128 bit.	1/1
NOWOŚĆ	50	39	Gigabyte GeForce 8600 GT Zalman 256MB GDDR3	426 zł	Nvidia GeForce 8600 GT	32	600/1440 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	0/1
NOWOŚĆ	53	39	MSI NX8600 GTS Diamond Plus 256MB	699 zł	Nvidia GeForce 8600 GTS	32	675/2000 MHz	256 MB GDDR3	1 ns/128 bit.	1/1
NOWOŚĆ	58	37	Leadtek WinFast PX8600 GT TDH Extreme 256MB	514 zł	Nvidia GeForce 8600 GT	32	540/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	0/1
NOWOŚĆ	60	37	HIS Radeon HD 2600 XT Zalman iSilence III	539 zł	ATI Radeon HD2600 XT	120	800/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	1/1
NOWOŚĆ	61	36	Gigabyte Radeon HD 2600 XT 256MB GDDR3	358 zł	ATI Radeon HD2600 XT	120	800/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	0/1
NOWOŚĆ	65	36	HIS Radeon HD 2600 XT IceQ Turbo 512MB	472 zł	ATI Radeon HD2600 XT	120	830/1860 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/128 bit.	0/1

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

HIS Radeon HD 2900 Pro 512 MB VIVO

Dopiero i aż 28. pozycja – co wynika z tego, że w takiej cenie nie znajdziemy obecnie wydajniejszej karty graficznej.

Możliwości: 69 (miejsce 28.)
Cena: 939 złotych

Monitory LCD 19″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza
1	100	Eizo FlexScan S1931SH	1758 zł	1280 x 1024	PVA	16 ms	1084:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
2	93	Samsung SyncMaster 970P	971 zł	1280 x 1024	PVA	14 ms	1109:1	234 cd/m^2	DVI-I
3	93	Asus PG191	1146 zł	1280 x 1024	TN+FILM	5 ms	753:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
4	93	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	1429 zł	1280 x 1024	PVA	15 ms	1014:1	302 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
5	92	BenQ FP93GX+	832 zł	1280 x 1024	TN+FILM	5 ms	851:1	243 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
6	91	Eizo ColorEdge CG19	4949 zł	1280 x 1024	IPS	14 ms	420:1	258 cd/m^2	DVI-I, DVI-D
7	90	Philips 190P7ES	1027 zł	1280 x 1024	IPS	18 ms	705:1	190 cd/m^2	D-Sub, DVI-I, DVI-D
8	90	Samsung SyncMaster 971p	1316 zł	1280 x 1024	PVA	10 ms	1428:1	210 cd/m^2	DVI-I
9	89	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	1154 zł	1280 x 1024	TN+FILM	8 ms	650:1	317 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
10	89	Eizo FlexScan S1911	1460 zł	1280 x 1024	TN+FILM	10 ms	921:1	248 cd/m^2	D-Sub, DVI-D

Dane techniczne

Pełna lista monitorów LCD 19″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan S1931SH

To wciąż jeden z najlepszych ekranów o przekątnej 19″. Eizo zdołał nas już przyzwyczaić do najwyższej jakości i najwyższych cen swoich produktów.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1758 złotych

Monitory LCD panoramiczne

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Przekątna ekranu	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy: czarny-biały/szary-szary	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
1	100	NEC MultiSync 20WGX2	1560 zł	20"	1680x1050	AS-IPS	12/6 ms	1600:1	700 cd/m^2	1/1
2	100	BenQ FP241W	2546 zł	24"	1920x1200	MVA	16/6 ms	1000:1	500 cd/m^2	2/1
3	99	Samsung SyncMaster 244T	3644 zł	24"	1920x1200	PVA	bd./6 ms	1000:1	500 cd/m^2	1/1
4	97	Eizo FlexScan S2410W	4880 zł	24"	1920x1200	bd.	16/8 ms	100:1	450 cd/m^2	2/0
5	96	Asus PW201	1563 zł	20,1"	1680x1050	bd.	bd./8 ms	800:1	350 cd/m^2	1/1
6	96	NEC MultiSync LCD2690WUXi	4563 zł	25,5"	1920x1200	H-IPS	16/8 ms	800:1	400 cd/m^2	1/1
7	93	Philips Brilliance 200WP7ES/00	1380 zł	20,1"	1680x1050	IPS	bd./8 ms	1000:1	300 cd/m^2	1/1
8	92	Eizo FlexScan S2111W	3547 zł	21"	1680x1050	S-PVA	16/8 ms	3000:1	450 cd/m^2	2/0
9	90	LG Flatron L245WP	2387 zł	24"	1920x1200	MVA	bd./8 ms	1000:1	500 cd/m^2	1/1
10	87	Asus MW201U	922 zł	20"	1680x1050	bd.	bd./2 ms	700:1	300 cd/m^2	1/1

Dane techniczne

Pełna lista panoramicznych monitorów LCD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



NEC MultiSync 20WGX2

Bardzo ciekawy ekran panoramiczny o przekątnej 20″. Nie jest to może największa matryca, ale cena urządzenia też nie należy do wygórowanych.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1560 złotych

Odtwarzacze MP3 do 2 GB

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Deklarowana pojemność pamięci [MB]	Wyświetlacz	Złącza (line in/line out/video out)	Wbudowany czytnik kart pamięci	Obsługiwane formaty audio (MP3/WMA/WMA DRM/WAV/OGG)	Przeglądanie obrazów (BMP lub JPEG)/plików tekstowych	Radio/dyktafon	Wymiary: szer. x wys. x dług. [mm]	Waga [g]
1	100	Cowon iAudio D2 (2 GB)	622 zł	2048	kolorowy	-/-/-	SD/MMC	●/●/●/●/●	●/●	●/●	78x56x17	92
2	91	iRiver X20 (2 GB)	426 zł	2048	kolorowy	●/-/-	microSD	●/●/●/●/●	●/-	●/●	99x49x15	73
3	90	LG FM33 (2 GB)	398 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/-/●	●/-	●/●	42x70x13	42
4	90	Cowon iAudio U3 (2 GB)	494 zł	2048	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
5	88	TrekStor i.Beat organix FM (2 GB)	418 zł	2048	OLED 2-kolory	●/●/-	-	●/●/-/●/-	-/●	●/●	75x32x12	44
6	87	Samsung YP-K5 (2 GB)	649 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/-/●	●/-	-/●	46x97x19	105
7	87	iRiver U10 (2 GB)	790 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/-	●/●	●/●	69x47x16	70
8	87	Samsung YP-T8Z (1 GB)	1038 zł	1024	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	82x44x16	57
9	86	Cowon iAudio U3 (1 GB)	485 zł	1024	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
10	86	Samsung YP-T9J (2 GB)	485 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	43x83x11	48

Dane techniczne

Pełna lista odtwarzaczy MP3 do 2GB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; - – nie



Bellwood BMP 151 FM 2 GB

Dobra jakość dźwięku, niewielkie wymiary i waga, wymienne baterie oraz wbudowany dyktafon – to najważniejsze zalety Bellwooda.

Możliwości: 72 (miejsce 46.)
Cena: 178 złotych

Pamięci flash USB

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Pojemność nominalna/zmierzona	Zabezpieczenie przed zapisem	Kabel USB	Program do tworzenia dysku startowego	Program do szyfrowania danych	Średnia szybkość odczytu	Średnia szybkość zapisu	Gwarancja
	1	100	Lexar JumpDrive Lightning 2GB Pro PDP2GB-266	113 zł	2048/1870 MB	-	-	-	●	34 MB/s	21 MB/s	wieczysta
	2	100	Corsair Flash Voyager GT 4GB	283 zł	4096/3860 MB	-	●	-	●	26 MB/s	18 MB/s	120 mies.
NOWOŚĆ	10	82	Intenso Metal 2GB	70 zł	2048/1920 MB	-	-	-	-	32 MB/s	10 MB/s	24 mies.
NOWOŚĆ	14	81	PQI Cool Drive U350H 2GB BB65-4032R	133 zł	2048/1950 MB	-	●	●	●	17 MB/s	9 MB/s	36 mies.
NOWOŚĆ	25	76	PQI Traveling Disk i261 2GB	73 zł	2048/1880 MB	-	-	-	-	18 MB/s	6 MB/s	wieczysta
NOWOŚĆ	32	75	Intenso Metal 4GB	140 zł	4096/3840 MB	-	-	-	-	32 MB/s	10 MB/s	24 mies.
NOWOŚĆ	36	75	OCZ OCZSDDU80 2GB	195,5 zł	2048/1890 MB	-	-	-	-	16 MB/s	9 MB/s	wieczysta
NOWOŚĆ	37	74	Intenso Metal 4GB	265 zł	8192/7690 MB	-	-	-	-	30 MB/s	7 MB/s	24 mies.
NOWOŚĆ	44	71	OCZSDDU80 1GB OCZSDDU80 1GB	82 zł	1024/971 MB	-	-	-	-	15 MB/s	8 MB/s	wieczysta
NOWOŚĆ	46	69	Intenso Metal 1GB	41,5 zł	1024/984 MB	-	-	-	-	22 MB/s	6 MB/s	24 mies.

Dane techniczne

Pełna lista pamięci flash USB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; - – nie



Intenso Metal 2 GB

Przyzwoita wydajność, zadowalająca pojemność i niska cena to za mało, żeby wygrać, jednak wystarczająco dużo, aby stać się ekonomicznym produktem.

Możliwości: 82 (miejsce 10.)
Cena: 70 złotych

Płyty główne LGA775

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
	1	100	Asus Striker Extreme	888 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ	7	98	Gigabyte GA-X38-DQ6	842 zł	Intel X38	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	13	97	MSI P35 Platinum Combo	727 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	4	1/5	1000 Mb/s/nd.	6
NOWOŚĆ	21	95	Asus P5K64 WS	750 zł	Intel P35	4xPCI Express x16	0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	28	94	Asus P5K Premium WiFi-AP Edition	655 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	39	91	Gigabyte GA-P31-DS3L	256 zł	Intel P31	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	40	91	MSI P31 Neo-F	279 zł	Intel P31	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	45	89	Biostar TF7150U-M7	320 zł	nVidia nForce 630i	1xPCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	54	86	Abit IP35-E	367 zł	Intel P35	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	56	83	Gigabyte GA-G31MX-S2	228 zł	Intel G31	1xPCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Gigabyte GA-X38-DQ6

Najmocniejszy chipset Intela i dopiero 7. pozycja – jak to możliwe? Po pierwsze – do lidera traci tylko 2 pkt, po drugie korzysta z pamięci DDR2.

Możliwości: 98 (miejsce 7.)
Cena: 842 złote

Projektory biurowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m²]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
	1	100	LG DX130	3351 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1/10	0/1	1/1
	2	97	Acer XD1170D	1938 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2300 cd/m²	2200:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5/12	1/1	1/1
	3	96	BenQ MP721	3029 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2500 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,15x	1,78/12,22	1/1	1/1
	4	92	LG DX125	2984 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2500 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1/10	0/1	1/1
	5	92	Dell 1800MP	3494 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2100 cd/m²	2000:1	2500/3000 godz.	1,1x	1,5/12	2/0	1/1
	6	91	LG DS125	2183 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2500 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1/10	0/1	1/1
NOWOŚĆ	10	89	Optoma EP719R	3202 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2200 cd/m²	2500:1	3000/4000 godz.	1,1x	1,5/12	2/0	1/1
NOWOŚĆ	17	86	InFocus WorkBig IN32	3937 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2000 cd/m²	1000:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5/10	1/1	1/1
NOWOŚĆ	22	85	NEC VT491	2854 zł	800 x 600 (SVGA)	LCD	2000 cd/m²	600:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,75/11,1	2/0	1/1
NOWOŚĆ	27	83	Optoma EP7150	3792 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2000 cd/m²	2500:1	2500/4000 godz.	1,1x	1,5/12	1/0	1/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Optoma EP719R

Jego zaletami są niewielkie wymiary i niska waga. Zaliczymy do nich także jakość obrazu, pod warunkiem że nie mówimy o trybie najwyższej jasności.

Możliwości: 89 (miejsce 10.)
Cena: 3202 złote

Telefony komórkowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	System operacyjny	Masa	Wymiary	Czas rozmów [min.]	UMTS (odbieranie/wysyłanie)	Wolna pamięć, slot karty, pojemność dołączonej karty	Aparat cyfrowy [rozdzielczość / matryca / lampa] kamera [rozdzielczość]
1	100	Nokia N95	2167 zł	Symbian OS 9.1 / S60 3.0	121 g	99 x 55 x 21 mm	390	3600/384 kb/s	618 MB/microSD/512 MB	2592 x 1944/5,04 MP/LED
2	99	Nokia N93	2653 zł	Symbian OS 9.1 / S60 3.0	183 g	118 x 58 x 27 mm	300	384/384 kb/s	164 MB/miniSD/128 MB	2048 x 1536/3,15 MP/LED
3	98	Nokia N73 Music Edition	1179 zł	Symbian OS 9.1 / S60 3.0	117 g	111 x 49 x 22 mm	246	384/128 kb/s	1970 MB/miniSD/2048 MB	2048 x 1536/3,15 MP/LED
3	98	Nokia N73	1179 zł	Symbian OS 9.1 / S60 3.0	118 g	111 x 49 x 22 mm	246	384/128 kb/s	32 MB/miniSD/-	2048 x 1536/3,15 MP/LED
5	98	Nokia N93i	2217 zł	Symbian OS 9.1 / S60 3.0	164 g	108 x 61 x 25 mm	235	384/384 kb/s	998 MB/miniSD/1024 MB	2048 x 1536/3,15 MP/LED
6	97	Sony Ericsson K800i	914 zł	dedykowany	114 g	107 x 48 x 23 mm	420	384/384 kb/s	71 MB/MS Micro/-	2048 x 1536/3,15 MP/Flash
7	97	Sony Ericsson W880i	1296 zł	dedykowany	72 g	103 x 47 x 10 mm	390	384/384 kb/s	925 MB/MS Micro/1024 MB	1600 x 1200/1,92 MP/-
8	97	Sony Ericsson K810i	1309 zł	dedykowany	104 g	105 x 48 x 20 mm	600	384/384 kb/s	191 MB/MS Micro/128 MB	2048 x 1536/3,15 MP/Flash
9	96	Nokia 6280	886 zł	dedykowany	116 g	100 x 47 x 23 mm	240	384/128 kb/s	52 MB/miniSD/64 MB	1600 x 1200/1,92 MP/LED
10	96	Motorola MOTORAZR maxx V6	1290 zł	dedykowany	110 g	104 x 53 x 16 mm	300	3600/384 kb/s	168 MB/microSD/128 MB	1600 x 1200/1,92 MP/LED

Pełna lista telefonów komórkowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

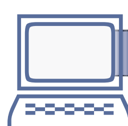
Nokia N95

Olbrzymie możliwości. Duża pojemność pamięci, aparat 5 Mpix, bogactwo funkcji i bardzo dobry wyświetlacz. Nie mogło być inaczej.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2167 złotych

NOWE PRODUKTY

11 testów w kategorii sprzęt, 11 aplikacji oraz serwis internetowy i trzy gry. Zapraszamy do lektury recenzji produktów, które dla ułatwienia zestawiliśmy w poniższej tabeli.






Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki atramentowe	Lexmark Z1300	■■■■□	■■■■□	155 PLN	87
Drukarki laserowe czarno-białe	Samsung ML-1630	■■■■□	■□□□□	800 PLN	87
Drukarki laserowe wielofunkcyjne	Canon Pixma MP610	■■■■■	■■■□□	620 PLN	87
Głośniki 2.0	Creative GigaWorks T40	■■■■□	■■□□□	500 PLN	88
Kamery internetowe	Microsoft LifeCam VX-7000	■■■■■	■□□□□	340 PLN	88
Karty graficzne PCI-E	HIS Radeon HD 2900 Pro 512MB VIVO	■■■■□	■■■□□	940 PLN	88
Manipulatory do gier	CH Products Flight Sim Yoke + Pro Pedals	■■■■■	■■■□□	980 PLN	89
Płyty główne Intel LGA775	Biostar TF7150U-M7	■■■■■	■■■■□	320 PLN	89
Płyty główne Intel LGA775	MSI Platinum Combo	■■■■■	■□□□□	730 PLN	90
Projektory	Optoma EP7150	■■■■□	■□□□□	3720 PLN	90
Urządzenia sieciowe	MobiGater Plus	■■■■■	■■□□□	750 PLN	90
OPROGRAMOWANIE					
Edytory grafiki 3D	Terragen 0.9.43	■■□□□	–	freeware	91
Edytory tekstu	Vim 7.1.087	■■■■■	–	GNU GPL	91
Edytory wideo	SuperDVD Video Editor 1.5	■■■■□	–	freeware	92
Nagrywanie płyt	CDBurnerXP 4.0	■■■■□	–	freeware	92
Odtwarzacze muzyki	Spider Player 2.03 Basic	■■□□□	–	freeware	92
Odtwarzacze muzyki	XXHighEnd Model 0.9l	■■■□□	■■■□□	360 PLN	93
Programy antywirusowe	Panda Antivirus 2008	■■■■□	■■■■□	100 PLN	93
Przeglądarki grafiki	ACDSee Photo Manager 10.0	■■■■■	■■■■■	135 PLN	94
Szyfrowanie danych	MySecureDoc Personal Edition Plus 4.3	■■■□□	■■■□□	325 PLN	94
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	F-Secure Internet Security 2008	■■■■□	■■■□□	180 PLN	94
Wspomaganie sprzedaży	Sello	■■■■□	■■■■□	100 PLN	100
Serwisy internetowe	Nonsensopedia	■■■■■	–	bezpłatny	100
GRY I MULTIMEDIA					
Gry FPP	Bioshock	■■■■■	■■■■■	100 PLN	100
Gry RPG	Loki	■■■■□	■■■■■	60 PLN	101
Gry sportowe	FIFA 08	■■■■□	■■■□□	120 PLN	101

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego poniżej wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

DRUKARKI ATRAMENTOWE	DRUKARKI LASEROWE CZARNO-BIAŁE	DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE
LEXMARK Z1300	SAMSUNG ML-1630	CANON PIXMA MP610
20 POWER / 3 ECONO MIEJSCE	39 POWER / 24 ECONO MIEJSCE	1 POWER / 10 ECONO MIEJSCE
MOŻLIWOŚCI ■■■■□	MOŻLIWOŚCI ■■■■□	MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□	OPŁACALNOŚĆ ■□□□□	OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
DOSTAWCA www.lexmark.pl	DOSTAWCA www.samsung.pl	DOSTAWCA www.canon.pl
CENA 155 PLN	CENA 800 PLN	CENA 620 PLN

DANE TECHNICZNE

Lexmark Z1300		Samsung ML-1630		Canon Pixma MP610	
Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi	Maks. rozdzielczość fizyczna/interpolowana:	600×600/1200×600 dpi	Maksymalna rozdzielczość:	9600×2400 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	22/16 str./min	Maks. szybkość druku:	16 str./min	Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	31/24 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMY/K	Maksymalne miesięczne obciążenie:	4000 str.	Standardowy zestaw kolorów:	CMYK+PK
Osobne zasobniki z atramentem:	nie	Pojemność podajników papieru (standard/maks.):	100/100 arkuszy	Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/nie	Wielkość pamięci (standard/maks.):	8/8 MB	Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/tak
Czytniki kart pamięci:	nie	Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	15 s	Czytniki kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak	Interfejsy:	USB 2.0 High Speed	Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X	Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X	System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy	Gwarancja:	24 miesiące	Gwarancja:	12 miesięcy

Mała biała: Drukarka Z1300 została wyposażona w standardowy zestaw kolorów CMYK z oddzielnym pojemnikiem na tusze kolorowe i czarny atrament. Każdy kartridż ma zintegrowaną głowicę. Istnieje możliwość zainstalowania dodatkowego pojemnika foto w miejsce tuszu czarnego, co podnosi jakość drukowanych zdjęć. Lexmark Z1300 jest podłączany do komputera za pośrednictwem złącza USB 2.0 Full Speed.

Drukarka nie została wyposażona w gniazdo kart pamięci, brakuje także portu PictBridge. Zdjęcia z komputera możemy drukować na papierze o gramaturze do 255 g/m², a wydruk bez obramowania maksymalnie w formacie 10×15 cm. Jakość wydruków zawierających zarówno tekst, jak i zdjęcia jest dobra, choć widoczny jest raster. Wydrukowanie pięciu stron tekstu zajmuje minutę. Wydrukowanie grafiki czarno-białej trwa ok. 2 minut. Prawie 11 minut musimy poczekać na zdjęcie w formacie A4… i aż 20 minut na cztery fotografie w formacie 10×15. Bardzo niska cena i niewielkie gabaryty urządzenia to najważniejsze atuty Lexmarka Z1300.

PODSUMOWANIE Wystarczy do zastosowań domowych, sprawdzi się w niewielkim biurze.

ALTERNATYWA Canon Pixma iP2500, Epson Stylus D92, HP Deskjet D2460 *Robert Dutkiewicz*

Blask czerni: Najnowsza drukarka Samsunga ma czarną, błyszczącą obudowę i niestandardowe wymiary: wysokość tylko 12 cm. I co najważniejsze – nie przypomina niczego, co do tej pory stworzyła konkurencja. Styliści koreańskiego giganta poszli w zaskakującym kierunku, wygląd drukarki nawiązuje do najnowszych monitorów Samsunga, modeli SM-2232BW czy SM-226CW. Zrezygnowano z klasycznych przycisków i wyświetlacza LCD. Zastąpiono je dotykowym panelem oraz diodowym wyświetlaczem, który, niestety, prezentuje znacznie mniej informacji od klasycznych drukarek z ekranem LCD.

Maksymalne miesięczne obciążenie – 4000 stron, to mało jak na drukarkę laserową. Również pojemności podajnika (100 kartek) i odbiornika (30 kartek) są niskie. W sterowniku nie znajdziemy gotowej opcji druku na kopertach (wynika to z braku podajnika ręcznego), ale samodzielnie możemy zdefiniować taki format arkusza. Wyjątkowe walory estetyczne oraz nowatorskie wzornictwo sprawiają, że drukarka będzie pasowała do luksusowego apartamentu; z pewnością będzie także ozdobą każdego biurka.

PODSUMOWANIE Estetyczny wygląd, przeciętne parametry.

ALTERNATYWA brak

Marek Grzybowski

Sprawna i niedroga: 620 złotych to nie mało, ale funkcjonalność i jakość wydruków Pixma MP610 spowoduje, że będziemy zadowoleni z zakupu. Urządzenie sprawdza się jako zwykła drukarka – jakość i szybkość wydruków jest imponująca. Również kopiowanie dokumentów jest szybkie, a powielony dokument tekstowy nie odbiega znacznie od oryginału. Nie ma konieczności częstego dokładania papieru – do standardowego i dodatkowego podajnika na zwykły papier możemy załadować 300 kartek A4. Wbudowany dupleks umożliwia druk obustronny. Obrotowy przycisk przewijania ułatwia nawigację po menu na 2,4-calowym wyświetlaczu.

Canon Pixma MP610 umożliwia wydruk zdjęć z kart pamięci CF, MMC, SD i MS, nośników pendrive oraz przez porty PictBridge i IrDA bez udziału komputera. Drukarka pracuje cicho, a jej jedyny poważny mankament to duże gabaryty. Niewielkie koszty wydruku zadowolą osoby, które kupią urządzenie do małego lub średniego biura. Dobra jakość drukowanych zdjęć zachęci również użytkowników domowych.

PODSUMOWANIE Sprawdzi się w domu oraz małym i średnim biurze.

ALTERNATYWA Epson Stylus Photo RX520, HP Photosmart C5280 *Robert Dutkiewicz*

GŁOŚNIKI 2.0

CREATIVE GIGAWORKS T40



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.creative.pl

CENA **500 PLN**

DANE TECHNICZNE

Rodzaj głośników:	stereo (2.0)
Moc głośników:	14 W RMS na kanał (2 kanały)
Pasmo przenoszenia:	50Hz – 20kHz
Wejścia:	audio (minijack), docking station (dla stacji dokującej do iPoda, słuchawkowe)
Regulacja:	potencjometry do ustawiania poziomu głośności, tonów wysokich i niskich
Gwarancja:	24 miesiące

Dobrana para: Wielu użytkowników komputerów wykorzystuje podłączone do peceta głośniki głównie do słuchania muzyki. Wśród nich są i tacy, dla których priorytetowa jest nie liczba głośników, ale jakość odtwarzanego dźwięku. GigaWorks T40 to solidnie i estetycznie wykonany zestaw dobrze prezentujący się na biurku. Pod osłonami z czarnej siatki kryje się równie imponujący system głośników MTM (średnie, wysokie, średnie tony) zapewniający lepszą równowagę tonalną oraz wyższą precyzję dźwięku. Jakość średnich i wysokich tonów jest bardzo dobra, jak na głośniki komputerowe. Znacznie słabiej wypada emisja niskich tonów. Mimo zastosowania technologii BasXPort wyraźnie brakuje subwoofera. Zwolennicy trzęsących się ścian i mebli powinni poszukać innego zestawu. Za podobną kwotę można stać się właścicielem Logitecha Z-2300 z certyfikatem THX, który to zestaw w zakresie niskich tonów zaoferuje nam znacznie więcej.

Jakość brzmienia GigaWorks T40 jest satysfakcjonująca, szczególnie podczas odsłuchu bardziej ambitnej (brzmieniowo) muzyki.

PODSUMOWANIE Wysoka jakość dźwięku (z niedostatkiem basu) za wysoką cenę.

ALTERNATYWA Logitech Z-10, Logitech Z-2300 THX

Jarosław Cichoszewski

KAMERY INTERNETOWE

MICROSOFT LIFECAM VX-7000



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.microsoft.com

CENA **340 PLN**

Typ przetwornika:	CMOS
Maksymalna rozdzielczość fizyczna:	1600×1200
Interfejs:	USB 2.0 High Speed
Długość kabla:	180 cm
Osłona obiektywu/zoom cyfrowy/autofokus:	nie/tak/tak
Wymiary (wys.×szer.×gł.):	26×69×75
Gwarancja:	36 miesięcy

Z wyższej półki: LifeCam VX-7000 umożliwia rejestrowanie obrazu za pomocą sensora z matrycą CMOS o rozdzielczości fizycznej 2 megapikseli. Dopracowany wygląd i wyraźna dbałość producenta o jakość wykonania i materiałów uzasadniają wysoką cenę urządzenia. Obudowa kamery ma oryginalną i przemyślaną konstrukcję: urządzenie składa się z prostokątnego korpusu, w którym umieszczono obiektyw ze szklaną soczewką. Podstawka trzymająca głowicę z obiektywem pozwala na ustawienie kamery na płaskim podłożu lub umieszczenie na krawędzi ekranu monitora LCD. Na obudowie kamery znajduje się przycisk umożliwiający szybkie uruchomienie komunikatora internetowego.

Urządzenie ma wbudowany mikrofon, który pomimo zastosowania funkcji redukcji szumów rejestruje dźwięk o słabej jakości. Obiektyw kamery dzięki soczewkom dobrej jakości rejestruje ostre zdjęcia i ujęcia wideo, możemy jednakże zauważyć niedociągnięcia w pracy autofokusa, na co prawdopodobnie ma wpływ niedopracowane oprogramowanie.

PODSUMOWANIE Kamerka internetowa dla wymagających użytkowników.

ALTERNATYWA Creative Live! Cam Optia AF, Logitech QuickCam Pro 9000 *Karol Kulas*

KARTY GRAFICZNE PCI-E

HIS RADEON HD 2900 PRO 512MB VIVO



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.hisdigital.com

CENA **940 PLN**

Układ graficzny:	Radeon HD 2900 Pro
Zunifikowane jednostki:	320
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	600 MHz/1600 MHz
Pojemność pamięci:	512 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	0,9 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	512 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/Wejście wideo:	tak/tak
Gwarancja:	24 miesiące

Radeon HD za rozsądną cenę: Układ Radeon HD 2900 Pro powstał na bazie najwydajniejszego chipsetu połączonych firm AMD i ATI – Radeona HD 2900 XT (R600). Referencyjny Radeon HD 2900 Pro firmy HIS wygląda identycznie jak model XT. Karta graficzna, podobnie jak poprzedniczka, została wyposażona w duży i ciężki, dwuslotowy system chłodzenia, który w trybie 3D generuje hałas na poziomie 40 dB. Jest przy tym bardzo wydajny. W czasie testów temperatura rdzenia nie przekroczyła 60 stopni Celsjusza.

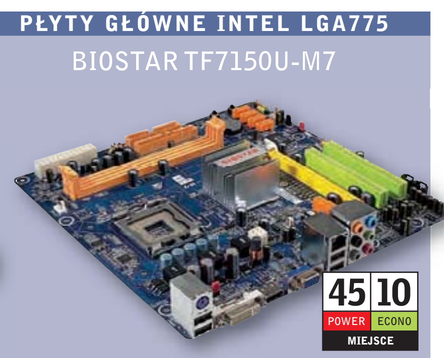
Obie wersje różnią się jedynie częstotliwościami zegarów. W wersji Pro wynoszą odpowiednio 600 MHz dla rdzenia oraz 1600 MHz dla pamięci (w wersji XT – 740 MHz dla GPU oraz 1650 MHz dla kości pamięci). W testach karta wypadła bardzo dobrze, uzyskując wyniki zbliżone do wydajnych GeForce'ów 8800 GTS 640 MB. Karty z serii 2900 Pro mają jeszcze jedną zaletę – łatwo je podkręcić. W laboratorium podnieśliśmy częstotliwości zegara testowanej karty graficznej do poziomu wersji XT, zachowując przy tym stabilną pracę.

PODSUMOWANIE Dobra wydajność, atrakcyjna cena i duże możliwości overclockingu.

ALTERNATYWA Foxconn GeForce 8800 GTS 320MB Over-Clocking Version *Grzegorz Glonek*

MANIPULATORY DO GIER	PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775
CH PRODUCTS FLIGHT SIM YOKE + PRO PEDALS	BIOSTAR TF7150U-M7





	CH Products Flight Sim Yoke + Pro Pedals	Biostar TF7150U-M7
MOŻLIWOŚCI	■■■■■	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□	■■■■□
DOSTAWCA	www.sklep.pilots.pl	www.biostar.com.tw
CENA	980 PLN	320 PLN

DANE TECHNICZNE

Liczba manipulatorów:	20 (wolant)
Liczba osi obrotu:	5 (wolant), 3 (pedały)
Interfejs:	USB
Długość kabla USB:	2,1 metra
Gwarancja:	12 miesięcy

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset:	Nvidia nForce 630i/GeForce 7150
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x1:	2/1/1
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/4/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	10/0/0
Układ dźwiękowy	Realtek ALC888 (7.1)
Karta sieciowa:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Swobodne latanie: Zestaw manipulatorów do gier firmy CH Studio to sprawdzona w wirtualnym lataniu, solidna konstrukcja. Każdemu fanowi cywilnych symulatorów lotniczych dopiero wolant i pedały pokazują, jak trudno jest poskromić nawet niewielką Cesnę. Przejście od latania za pomocą dżojstika do posługiwania się zestawem CH Studio wymaga kilku godzin praktyki, ale warto – manipulatory zapewnią nam podobne wrażenia, jakie odczuwa pilot sterujący prawdziwym samolotem. Największy wpływ na realizm doznań mają Pro Pedals, które pozwalają nam kontrolować ster kierunku. Z kolei wolant, dzięki umieszczonym na nim przyciskom, oprócz sterowania pochyleniem samolotu umożliwia również kontrolę nad przepustnicą, ustawieniem mieszanki paliwa, skoku śmigła oraz wypuszczaniem podwozia i klap.

Zestaw CH Studio może być również wykorzystany w wirtualnych wyścigach samochodowych czy motorowych. Blokada pedałów pozwala wykorzystać Pro Pedals jako gaz i hamulec, wolant zaś jako kierownicę. Niestety, brakuje funkcji force feedback.

PODSUMOWANIE Wirtualne latanie bliskie rzeczywistości, tylko sił grawitacji brak…
ALTERNATYWA Wolant Saitek Pro Flight Yoke System + Pro Flight Rudder Pedals *Andrzej Pająk*

Wydajna i multimedialna: Płyta główna w standardzie microATX, którą wyposażono w podstawkę LGA775. Obsługuje najnowsze procesory Intela pracujące z szyną FSB 1333 MHz oraz pamięci DDR2 taktowane zegarem 800 MHz. Biostar TF7150U-M7 został wyposażony w chipset Nvidia nForce 630i i zintegrowany układ graficzny Nvidia GeForce 7150. Do dyspozycji otrzymujemy dwa złącza PCI oraz po jednym złączu PCI Express x1 i PCI Express x16. Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje do czterech napędów SATA II oraz maksymalnie dwa napędy IDE.

Dla urządzeń zewnętrznych mamy aż dziesięć złączy USB 2.0, zabrakło tylko kontrolera FireWire. Biostar TF7150U-M7 został wyposażony w ośmiokanałowy układ dźwiękowy Realtek ALC888 z kodekiem HD Audio oraz trzy złącza wideo (HDMI, DVI i D-Sub). W efekcie ta miniaturowa płyta główna stanowi dobrą bazę do zbudowania Media Center PC. Produkt Biostara oferuje bardzo duże możliwości w zakresie zmiany parametrów pracy podzespołów – w sam raz dla overclockerów, którzy docenią umieszczone na płytce drukowanej przyciski Power i Reset.

PODSUMOWANIE Wydajna i funkcjonalna płyta główna do multimedialnych zastosowań.
ALTERNATYWA Galaxy MCP73U

Karol Kulas

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775

MSI PLATINUM COMBO

13 POWER | 51 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.msi-polska.pl

CENA **730 PLN**

DANE TECHNICZNE

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset:	Intel P35/ICH9R
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x1:	2/2/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/5/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	12/0/2
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC888 (7.1)
Karta sieciowa:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Wystarczy na dłużej: Płytę główną MSI wyróżnia obsługa dwóch standardów pamięci RAM: DDR2 i DDR3 (nie jest możliwe jednoczesne stosowanie dwóch różnych typów modułów). Jest to zatem dobry wybór, jeśli zamierzamy w przyszłości w łatwy sposób zmodernizować komputer.

Bezużyteczną ciekawostką, którą dostrzeżemy po włączeniu płyty głównej, jest kolorowy efekt świetlny wywołany przez diody, które układają się odpowiednio w napis DDR2 lub DDR3, zależnie od zamontowanych modułów pamięci. Płyta główna została wyposażona w dwa złącza PCI, dwa złącza PCI Express x1 oraz dwa złącza PCI Express x16. Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje do czterech napędów SATA II, a dodatkowy kontroler Marvell 88SE6111 – jedno wewnętrzne urządzenie SATA II, dwa zewnętrzne eSATA oraz do dwóch napędów IDE. Do dyspozycji otrzymujemy też aż dwanaście złączy USB 2.0 oraz dwa złącza FireWire. Z płytą zintegrowano ośmiokanałowy układ dźwiękowy Realtek ALC888 z kodekiem HD Audio.

PODSUMOWANIE Bogato wyposażona płyta główna. Obsługuje DDR2 i DDR3.

ALTERNATYWA Gigabyte GA-P35C-DS3R

Karol Kulas

PROJEKTORY

OPTOMA EP7150

27 POWER | 48 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.veracomp.pl

CENA **3720 PLN**

Rozdzielczość nominalna:	1024×768
Technologia:	DLP
Jasność:	2000 ANSI lumenów
Kontrast:	2500:1
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny):	2500/4000 h
Odległość od ekranu (min. – maks.):	1,5 – 12 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/1/0/0
Gwarancja:	36 miesięcy

Mikrus: Najnowszy projektor firmy Optoma charakteryzują miniaturowe gabaryty: 21,6×6,2×16,9 cm, i zaledwie 1,2 kg wagi. Bez problemu możemy zabrać tego malucha na spotkanie służbowe. W pudełku oprócz kabli i pilota znajdziemy również bardzo poręczną torbę. Godny uwagi jest wskaźnik laserowy wbudowany w pilota, umożliwiający wykorzystanie EP7150 podczas prezentacji. Podłączenie źródła obrazu z wyjściem SCART umożliwia specjalna przejściówka, która z drugiej strony ma złącza D-Sub i S-Video.

Parametry i wyposażenie kwalifikują Optomę EP7150 jako tzw. projektor biznesowy, służący do prowadzenia prezentacji. Przemawiają za tym wysoka jasność i duży współczynnik kontrastu, umożliwiające uzyskanie obrazu o odpowiednich parametrach nawet w pomieszczeniach, które nie zostały całkowicie zaciemnione. Projektor może służyć również do oglądania filmów, ale nie sprzyja temu… jego miniaturyzacja. W urządzeniu zabrakło miejsca na zaawansowany system chłodzenia, a niewielki wiatraczek kręcący się z dużą szybkością wytwarza irytujący hałas, utrudniający delektowanie się filmem.

PODSUMOWANIE Wyjątkowo małe wymiary i waga, dobra jakość obrazu, ale głośna praca.

ALTERNATYWA NEC NP40

Marek Grzybowski

URZĄDZENIA SIECIOWE

MOBIGATER PLUS

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.eurointegra.pl

CENA **750 PLN**

Rodzaj sieci GSM:	GSM 2/2+
Moduł GSM:	kompatybilność z 900/1800/1900 Mhz
Format wybierania:	DTMF
Pobór prądu (stand-by, podczas rozmowy):	350mW, 1-2 W
Złącza:	USB pomiędzy komputerem a Mobigater, 2 porty USB Host, 2x3.5mm jack stereo (wyjście, mikrofon)
Zasilacz:	DC PWR jack (5V)
Gwarancja:	24 miesiące

Wszędobylski Skype: Mobilna komunikacja za pośrednictwem Skype'a jeszcze do niedawna wymagała albo zabierania ze sobą notebooka, albo wydatków związanych z zakupem specjalnych słuchawek wyposażonych w Skype'a. Firma Eurodesign proponuje rozwiązanie, które pozwala korzystać ze Skype'a poprzez telefon komórkowy – urządzenie o nazwie MobiGater, które łączy komputer (z uruchomionym komunikatorem) bezpośrednio z komórką. MobiGater działa jak bramka pomiędzy oboma urządzeniami, umożliwiając wykonywanie za pomocą telefonów komórkowych bezpłatnych rozmów wewnątrz sieci Skype oraz korzystanie z tanich połączeń SkypeOut. Atutem urządzenia jest również brak konieczności instalowania oprogramowania w telefonie komórkowym bądź kupowania wyspecjalizowanych, przenośnych słuchawek. MobiGater umożliwia odbieranie połączeń Skype/SkypeIn za darmo. Instalacja urządzenia jest bardzo prosta. Wystarczy podłączyć bramkę do naszego komputera poprzez kabel USB oraz zainstalować dołączone na płycie oprogramowanie.

PODSUMOWANIE Idealne urządzenie dla mobilnych użytkowników Skype'a.

ALTERNATYWA brak

Grzegorz Glonek

EDYTORY GRAFIKI 3D

TERRAGEN 0.9.43

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP
DOSTAWCA	www.planetside.co.uk
CENA	**freeware**

Para w gwizdek: Terragen to program służący do generowania trójwymiarowych scenerii. Umożliwia tworzenie krajobrazów na bazie określonych przez nas parametrów. Może wygenerować stoki górskie, u podnóża których znajdują się jeziora, płaskowyże, pustynie i… co tylko przyjdzie nam do głowy. Ustawienia opcji dokonujemy za pomocą kilku suwaków i wprowadzanych z klawiatury parametrów liczbowych. Program oparty jest na skryptach – to jeden z jego mankamentów, gdyż skrypty nie zawsze działają poprawnie i czasami zawieszają aplikację. Jeśli jednak uda nam się bez problemów wygenerować wymarzony krajobraz, możemy go zapisać w postaci pliku graficznego (BMP, TIFF, OpenEXR lub SGI RGB). Dostępna jest także opcja eksportu krajobrazu do klipu, jednak zastosowania tego edytora, podobnie jak w przypadku statycznych obrazków, są raczej dyskusyjne. Program w darmowej wersji umożliwia zapis obrazu z maksymalną rozdzielczością 800×600 pikseli.

W założeniu ciekawy Terragen razi prymitywnym wykonaniem. Jego użyteczność sprowadza się do kreacji wirtualnego tła do amatorskich gier lub prezentacji wideo. Szybsze bicie serca mógłby wywołać u użytkownika, gdyby powstał 20 lat temu, dziś należy go potraktować jedynie jako próbkę programistyczną mającą pokazać zdolności autorów.

PODSUMOWANIE Amatorszczyzna, bezużyteczna i oferująca ubogą funkcjonalność.
ALTERNATYWA dowolny edytor grafiki 3D.

Monika Otoka

EDYTORY TEKSTU

VIM 7.1.087

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
DOSTAWCA	www.vim.org
CENA	**GNU GPL**

Dla zawodowców: Vim (skrót od VI iMproved) jest edytorem tekstu rozwijanym na bazie uniksowego edytora vi. Aplikacja dostępna jest na większość platform sprzętowych, od Amigi OS przez Mac OS i Linuksy, a na Windows skończywszy. Program umożliwia równoczesną edycję wielu dokumentów tekstowych w kilku oknach. Ma wbudowany system pozwalający cofać się nawet do tysiąca operacji. Ciekawym rozwiązaniem jest także schowek, umożliwiający kopiowanie i przechowywanie wielu elementów, oraz podświetlanie składni uwzględniające różne języki programowania. Za bardzo wygodną opcję uznaliśmy automatyzację wpisywania powtarzających się elementów tekstu. Przydaje się, gdy często używamy tych samych tagów.

Do ciekawostek zaliczymy możliwość edycji dokumentów pisanych od prawej do lewej strony (np. w języku arabskim) oraz wsparcie dla znaków wielobajtowych (co pozwala kodować znaki w językach azjatyckich, w wypadku których jeden symbol zapisywany jest w dwóch lub więcej bajtach).

Za wadę uznaliśmy interfejs. Opcje w nim dostępne ograniczają się do niezbędnego minimum. Program stał się przez to czytelny dla zawodowców, ale nie dla początkujących użytkowników. Choć, jak przekonuje „Wyjaśnienie w sześciu kilobajtach” (www.vim.org/6k/features.pl.txt) – Vim to przyjazny użytkownikowi edytor dla początkujących.

PODSUMOWANIE Asceza doprowadzona do perfekcji.
ALTERNATYWA EditPad, nano, Notepad++, Notepad2

Rafał Hubert

EDYTORY WIDEO

SUPERDVD VIDEO EDITOR 1.5

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.alldj.com
CENA	**freeware**

Szybko i sprawnie: Prosty w obsłudze, szybki w działaniu. Tak jednym zdaniem można określić podstawowe cechy programu SuperDVD Video Editor firmy Master Soft. Aplikacja służy do tworzenia i edycji materiału wideo oraz nagrywania przygotowanych filmów na płytach DVD. Proces tworzenia własnego filmu polega na podłączeniu do komputera kamery lub tunera TV, przechwyceniu obrazu, elementarnej edycji i zapisaniu klipu w wybranym przez nas formacie. Podczas edycji materiału możemy dodać do naszego obrazu napisy, dźwięk, efekty specjalne i elementy graficzne, a także dokonać podziału filmu na rozdziały.

Nie zabrakło opcji komentarza audio, czyli dodawania własnych wstawek dźwiękowych z wykorzystaniem mikrofonu podłączonego do komputera. Jeśli nie poprzestajemy na kreacji pliku wideo, a chcemy nasze dzieło wypalić na płytę DVD, do dyspozycji jest odpowiedni kreator menu.

Aplikacja została dobrze zaprojektowana; intuicyjna obsługa pozwala szybko opanować podstawowe techniki pracy. Zasada działania oraz możliwości SuperDVD Video Editor zbliżone są do znanych z popularnej aplikacji NeroVision Express. Opisywany program nie jest, co prawda, tak rozbudowany (brak np. dużej palety efektów przejść), jednak ma przewagę nad produktem firmy Nero – jest darmowy.

PODSUMOWANIE Prosty w obsłudze i szybki edytor wideo.

ALTERNATYWA NeroVision Express

Stanisław Paluch

NAGRYWANIE PŁYT

CDBURNERXP 4.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cdburnerxp.se
CENA	**freeware**

Darmowa wypalarka: Atak darmowych aplikacji mogących konkurować z odpłatnymi programami do wypalania płyt trwa od dłuższego czasu i nic nie wskazuje na to, że walka o tron zajmowany przez Nero szybko się skończy. CDBurnerXP jest kolejnym dowodem na potwierdzenie tezy, że darmowe oprogramowanie wcale nie musi być złe – wręcz przeciwnie, może stanowić pełnoprawną konkurencję dla płatnych aplikacji.

Program służy do nagrywania płyt CD-R, CD-RW DVD+R/RW i DVD-R/RW, a także krążków nowej generacji: Blu-ray i HD-DVD. Radzi sobie doskonale z technologią BURN-Proof oraz nośnikami dwuwarstwowymi. Współpracuje z większością nagrywarek (ich pełną listę znajdziemy na stronie producenta programu).

Z menu aplikacji możemy wybrać kilkanaście wersji językowych, w tym polską. CDBurnerXP umożliwia nagrywanie danych z obrazów ISO. Możliwe jest zgrywanie płyt do plików obrazu. Aplikacja pozwala również na tworzenie wielosesyjnych krążków oraz zapis płyt audio z plików w formatach MP3, Ogg, WMA i WAVE.

Zaletą CDBurnerXP jest… wielkość. Autorzy CDBurnerXP postanowili w nowej wersji swego dzieła przepisać kod od nowa. Dzięki zmianom wersja instalacyjna zajmuje zaledwie 2 MB. Program wymaga bibliotek .NET 3.0 oraz Visual Basic 6.0.

PODSUMOWANIE Ciekawa alternatywa dla zawodowych wypalaczy.

ALTERNATYWA InfraRecorder, Nero Burnig ROM

Stanisław Paluch

ODTWARZACZE MUZYKI

SPIDER PLAYER 2.03 BASIC

MOŻLIWOŚCI	■■□□□
OPŁACALNOŚĆ	
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.spider-player.com
CENA	**freeware**

Mnogość i nijakość: Odtwarzacz muzyki Spider Player wyróżnia się spośród innych aplikacji naprawdę długą listą obsługiwanych formatów – jest ich ponad trzydzieści, więc pod tym względem może on spokojnie konkurować z Winampem. Aplikacja odczytuje dane z płyty w formacie CD-Text, umożliwia ripowanie krążków audio (w wersji Basic podczas jednej sesji może skopiować tylko jedną ścieżkę z płyty), obsługuje listy odtwarzania w formatach M3U i PLS oraz dźwięk przestrzenny 5.1. Program potrafi także pobierać dane z freedb i odbierać internetowe stacje radiowe. Wbudowany korektor graficzny spełnia, co prawda, swoje zadanie, ale jego funkcjonalność przypomina tę, z którą spotkaliśmy się w pierwszej wersji Winampa.

Interfejs aplikacji jest do przesady skromny. Możemy zmieniać wygląd okien aplikacji za pomocą skórek, jednak niezmienny układ przycisków i suwaków powoduje, że niezależnie od dokonanych wyborów odtwarzacz prezentuje się zawsze tak samo.

Spider Player to przeciętny odtwarzacz, którego jedyną zaletą jest duża liczba odtwarzanych formatów. Aplikacja nie ma nic więcej do zaoferowania, trudno więc spodziewać się, że dotychczasowi użytkownicy Winampa i foobara2000 porzucą swoje ulubione aplikacje na rzecz Spider Playera.

PODSUMOWANIE Kolejny odtwarzacz muzyki, który nie oferuje nic nowego.

ALTERNATYWA foobar2000, Winamp, Windows Media Player

Stanisław Paluch

na DVD na CD

ODTWARZACZE MUZYKI

XXHIGHEND MODEL 0.9L

MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.xxhighend.nl
CENA	**ok. 360 PLN (72 EUR)**

Jakość bez kompromisów: Wymagające i wyczulone ucho audiofila natychmiast usłyszy różnice pomiędzy klarownym dźwiękiem z płyty CD-Audio, dobiegającym z dobrego zestawu odsłuchowego, a plikiem MP3 odtwarzanym na komputerze, wbudowanej karcie dźwiękowej i plastikowych głośnikach stereo. Coraz częściej naszym centrum multimedialnym staje się komputer, dlatego też miłośników krystalicznie czystego brzmienia ucieszy XXHighEnd –program, który ma oferować jakość, nieporównywalnie lepszą niż w przypadku jakiegokolwiek software'owego odtwarzacza w Windows.

Autor aplikacji deklaruje, że jego program jako jedyny zapewnia tzw. bit-perfect playback, czyli odtwarzanie z dokładnością co do bita, bez konieczności korzystania ze sterowników ASIO lub Kernel Streaming. Jest to możliwe dzięki ominięciu systemowego miksera. Kmixer (w Windows Vista – Audio Engine) oferuje dynamikę na poziomie 92 dB (płyta Audio CD – 96 dB), co w rezultacie obniża jakość sygnału o 2 bity.

Aplikacja ma prosty i mało efektowny interfejs. XXHighEnd faktycznie zapewnia wysoką jakość odtwarzania, ale obsługuje jedynie pliki w formacie WAVE. Brak większej liczby opcji, DSP i poważne ograniczenia mogą zniechęcić do korzystania z programu. Wersja demo różni się od pełnej komunikatem przypominającym o rejestracji, który jest wyświetlany przy uruchamianiu odtwarzacza.

PODSUMOWANIE Jakość dźwięku kosztem funkcjonalności i wygody.
ALTERNATYWA foobar2000 z ASIO lub KernelStreaming *Marcin Ostapowicz*

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

PANDA ANTIVIRUS 2008

MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.pandasoftware.com.pl
CENA	**100 PLN (licencja na 3 stanowiska)**

Mała, szybka Panda: Dotychczas produkty Panda Software (obecnie Panda Security), za sprawą tandetnego interfejsu i niezwykle wysokich wymagań systemowych odbijających się czkawką w przypadku większości pecetów, nie zbierały pochlebnych recenzji. Edycję 2008 Panda Antivirus instalowałem z pesymistycznym nastawieniem. Tymczasem spotkało mnie spore zaskoczenie.

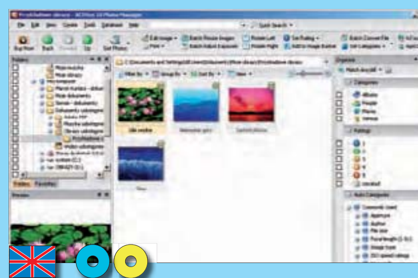
Program działa szybko, nie spowalnia maszyny, uruchomienie skanowania dysków nie doprowadza do sytuacji, w której praca na komputerze staje się niemożliwa. Zminimalizowana liczba opcji spowodowała, że interfejs stał się czytelny i prosty w obsłudze. Wprowadzone zmiany sprawiają, że produkt Panda Security jest przyjazny dla użytkownika, na dodatek nie rozprasza niepotrzebnie naszej (i procesora) uwagi. Trudno przyznać mu order za sam fakt, że program wreszcie sprawdza się w roli, do której został stworzony. Cieszy jednak, że autorzy aplikacji przeanalizowali największe błędy i naprawili je.

Aplikacja oprócz ochrony przed wirusami broni nasz komputer przed nowymi zagrożeniami: została m.in. wyposażona w moduł antyspyware i ochronę przed phishingiem. W porównaniu z pakietami Panda Antivirus + Firewall oraz Panda Internet Security testowany program antywirusowy został pozbawiony heurystyki, zapory i narzędzia antyspamowego.

PODSUMOWANIE Nareszcie doczekaliśmy użytecznej i szybkiej Pandy.
ALTERNATYWA F-Secure Antivirus, G Data AntiVirus, Norton AntiVirus *Rafał Frąckiewicz*

PRZEGLĄDARKI GRAFIKI

ACDSEE PHOTO MANAGER 10.0



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.connectdistribution.pl
CENA **ok. 135 PLN (50 USD)**

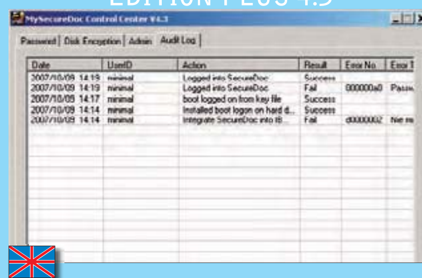
Powrót do klasyki: ACDSee to program, który obecny jest na rynku niemal tak długo jak pecety. Jego pierwsze wersje ustaliły kanony opcji, jakie powinny oferować przeglądarki plików graficznych. Ustawienia okien, podgląd i układ ikon można było uznać za wzorzec dla przeglądarek grafiki. Z czasem ACDSee zaczęło przypominać „kombajn" graficzny i, paradoksalnie, stało się za bardzo rozbudowane, pochłaniało również zbyt dużą część mocy obliczeniowej i zasobów komputera. Wina leżała głównie po stronie programistów, którzy zdawali się pomijać w swojej pracy kwestie optymalizacji kodu. W efekcie tego programowi wyrosła sprawna, szybka i darmowa konkurencja, jaką stanowią IrfanView i XnView.

ACDSee 10 to powrót do korzeni. Program działa szybko, a przeglądanie i edycja zdjęć są bardzo wygodne dzięki czytelnie umieszczonym opcjom. Aplikacja zostawia daleko w tyle darmową konkurencję. Mało tego, stanowi bardzo interesującą alternatywę dla programów takich jak Adobe Lightroom. Katalogowanie zdjęć, nadawanie im ocen, przypisywanie ich do wybranych kategorii jest w przypadku ACDSee o wiele łatwiejsze i szybsze. Jeśli dodatkowo przyjrzymy się różnicy w cenie pomiędzy produktem ACDSystems a programem Adobe, wybór odpowiedniej aplikacji staje się oczywisty.

PODSUMOWANIE Najlepsza z dotychczasowych wersji ACDSee.
ALTERNATYWA Adobe Lightroom, FotoOffice, IrfranView, XnView *Monika Otoka*

SZYFROWANIE DANYCH

MYSECUREDOC PERSONAL EDITION PLUS 4.3



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.dagma.pl
CENA **325 PLN**

Bezpieczeństwo kosztem wydajności: Program firmy WinMagic wykorzystuje do szyfrowania silny algorytm AES z 256-bitowym kluczem. W odróżnieniu od większości aplikacji tego typu, skupiających się na kodowaniu zawartości wskazanych folderów lub plikopartycji, MySecureDoc szyfruje dyski w całości, chroniąc tym samym również informacje przechowywane w plikach tymczasowych. Niestety, odbija się to na szybkości działania systemu operacyjnego. Gdy zainstalowałam MySecureDoc na komputerze, wydajność mojej maszyny spadła przynajmniej o połowę. Szybki dotąd pecet zaczął działać jak żółw.

Proces instalacji i obsługa MySecureDoc nie powinny nikomu sprawić kłopotów. Program dostępny jest wyłącznie w języku angielskim, jednak tworzenie konta, klucza dostępowego i określanie parametrów pracy aplikacji okazuje się bardzo łatwe. Po ponownym uruchomieniu komputera i wpisaniu stworzonego przez nas hasła jedyną zmianą, jaką dostrzeżemy w Windows, będzie spadek wydajności pracy. Szyfrowanie i dekodowanie danych odbywa się w tle. Program dostępny jest w trzech wersjach. Personal Edition obsługuje tylko jeden dysk twardy, edycja Plus pozwala szyfrować kilka dysków i pamięci wymienne, Media Edition to aplikacja szyfrująca wyłącznie pamięci pendrive.

PODSUMOWANIE Ochrona poufnych plików dla szybkiego PC.
ALTERNATYWA TopSecret Next Generation 4.0 *Monika Otoka*

KOMPLEKSOWA OCHRONA

F-SECURE INTERNET SECURITY 2008



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.f-secure.pl
CENA **180 PLN (licencja na 3 stanowiska)**

Konserwatywny w każdym calu: Zbliża się koniec roku, w związku z czym producenci oprogramowania antywirusowego wypuszczają na rynek nowe edycje swoich sztandarowych aplikacji. Trend ten nie ominął firmy F-Secure, którego Internet Security 2008 jest raczej kontynuacją niż rewolucją w swoim segmencie rynku. Do naszych rąk trafia znany, dobry i sprawdzony pakiet, w którego skład wchodzą moduły: antywirusowy, antyspamowy, antyphishingowy, antyspyware i firewall.

Oprócz zbioru narzędzi ochronnych, F-Secure IS 2008 został wyposażony w blokadę rodzicielską, dzięki której nasze pociechy nie będą miały dostępu do wszystkich serwisów internetowych. Zmiany w porównaniu z poprzednią wersją są kosmetyczne. Nowa edycja działa nieznacznie szybciej, choć warto zaznaczyć, że podczas pobierana uaktualnień na jednym z komputerów testowych program miał kłopoty ze stabilnością – czemu winny jest moduł odpowiedzialny za aktualizację.

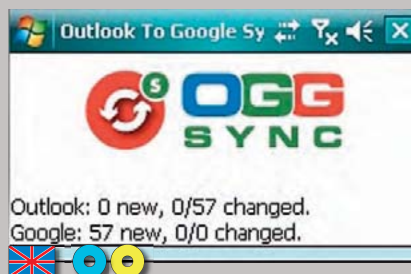
Aktualizacja dokonywana jest co godzinę, powodując zauważalne spowolnienie pracy komputera. Nie byłby to duży problem, gdyby nie fakt, że interwału nie możemy zmodyfikować i ustalić np. pobierania uaktualnień wtedy, gdy nie korzystamy z komputera.

PODSUMOWANIE Pakiet ochronny dla osób przyzwyczajonych do interfejsu F-Secure.
ALTERNATYWA G Data Internet Security, Norton Internet Security *Monika Otoka*

na DVD na CD

SYNCHRONIZACJA DANYCH

OGGSYNC FOR WINDOWS MOBILE



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
SYSTEM	Windows Mobile 5.0/6.0
DOSTAWCA	oggsync.com
CENA	**ok. 80 PLN (30 USD)**

Kalendarze w palmtopie: Google Calendar błyskawicznie zyskał grono zwolenników. Wśród nich znaleźli się liczni użytkownicy palmtopów, palmofonów i smartfonów wyposażonych w Windows Mobile. Niestety, wydarzeń i terminów wpisanych w Google Calendar nie można było jeszcze do niedawna zsynchronizować z Outlookiem.

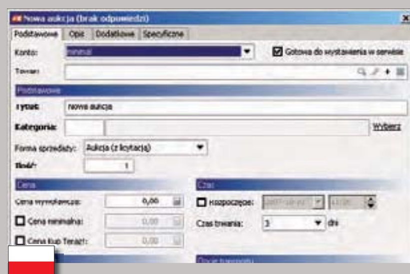
OggSync to aplikacja, którą instalujemy na palmtopie z Windows Mobile. Po krótkiej konfiguracji możemy synchronizować nasze kalendarze, zapisane w serwisach Google'a oraz w palmtopie, bez uruchamiania peceta. OggSync wyświetla wszystkie kalendarze, które utworzyliśmy na koncie Google, pozwala również wybrać, który z nich będzie kalendarzem domyślnym – to do niego właśnie trafią wszystkie wpisy z palmtopa, które nie mają kategorii lub ich kategoria nie ma odpowiednika wśród naszych kalendarzy online. W przypadku każdego kalendarza z osobna możemy zdecydować, czy i w jaki sposób będzie synchronizowany. Do wyboru mamy synchronizację pełną oraz jednostronną (z urządzenia do Google lub na odwrót). Synchronizacja za pomocą OggSync przebiega bezproblemowo. W testowanej przez nas wersji w przypadku jednego kalendarza nie zadziałał wbudowany ogranicznik synchronizowanego okresu (można go ustawić na 3 dni, 2 tygodnie, miesiąc oraz 3 lub 6 miesięcy) – musieliśmy odczekać, aż program przeprowadzi synchronizację spotkań z całego roku.

PODSUMOWANIE Łatwa synchronizacja, pomiędzy palmtopem a kalendarzami Google.
ALTERNATYWA brak

Konstanty Młynarczyk

WSPOMAGANIE SPRZEDAŻY

SELLO



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.sello.pl
CENA	**100 PLN (abonament roczny: 100 PLN)**

Sprzedawca doskonały: Sello to nowość na naszym rynku – narzędzie, które wspomaga obsługę transakcji zawieranych za pośrednictwem serwisu akcyjnego Allegro. Za jego pomocą, bez logowania się w serwisie Allegro, możemy opracować stronę sprzedaży artykułu, dodać do niego opis, zdjęcia i typowe elementy informacyjne dla kupujących. Następnie umieszczamy przedmiot w serwisie aukcyjnym i nadzorujemy aukcję, odpowiadamy na pytania potencjalnych klientów, a po jej zakończeniu planujemy wysyłkę i tworzymy komentarz.

Wszystkie te operacje przeprowadzamy w jednym oknie. Nie musimy przeskakiwać pomiędzy stroną Allegro a skrzynką pocztową. Ponadto jeśli przeprowadzamy wiele transakcji, wszystkie zapisywane są w bazie danych i łatwo nad nimi zapanować.

Program wydaje się idealny i trudno mu cokolwiek zarzucić. Interfejs jest intuicyjny i ładnie wykonany, co w aplikacjach tego typu należy do rzadkości. Za roczny abonament zapłacimy 100 zł. Nie jest to wielki wydatek, jeśli handel na akcjach traktujemy jako źródło dochodu. Jedyne mankamenty Sello to obsługa wyłącznie serwisu aukcyjnego Allegro (oraz jego zagranicznych odpowiedników Aukro.cz, Aukro.ru i Teszvesz.hu) i brak opcji powiązanych z zakupami na aukcjach.

PODSUMOWANIE Świetne narzędzie dla sprzedawców handlujących na Allegro.
ALTERNATYWA strona Allegro.pl

Monika Otoka

SERWISY INTERNETOWE

DELIRIUM

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA:	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	delirium.wp.pl
CENA	-

Wojna o Ziemię: Tylko dla miłośników miksu gier strategicznych i RPG, którzy nie dorobili się jeszcze wystarczająco szybkiego peceta, na którym da się grać w najnowsze produkcje. Delirium to przedstawiciel obu gatunków. Do dobrej zabawy potrzebujemy w tym przypadku jedynie przeglądarki internetowej działającej w dowolnym systemie operacyjnym.

Tło historyczne gry Delirium jest sztampowe: po nuklearnej zagładzie, która niemalże zniszczyła ludzkość w roku 2016 (uff, zdążymy zorganizować Euro 2012), niedobitki rasy ludzkiej zostały zaatakowane przez kosmicznych przybyszów, którzy nawiedzili Ziemię, poszukując specyfiku o nazwie Delirium. Dzielni przedstawiciele resztek naszej cywilizacji oczywiście stawili im czoła i… od tego momentu zaczęła się wzajemna eksterminacja.

Delirium powinno wciągnąć każdego wielbiciela gatunku. Obsługa rozgrywki jest prosta, fabuła rozwija się zgodnie z naszymi poczynaniami. Trzeba przyznać, że autorzy napracowali się nad stworzeniem realiów gry. Apokaliptyczne ruiny miast, radioaktywne deszcze, udział w budowaniu armii mającej zbawić świat – wszystkie te elementy są na tyle ciekawie opracowane, że nie zdziwię się, jeśli kiedyś doczekamy się klasycznej, wydanej na płycie wersji Delirium.

PODSUMOWANIE Bardzo ciekawa polska gra internetowa.

ALTERNATYWA Renesansowe Królestwa, OGame

Stanisław Paluch

SERWISY INTERNETOWE

NONSESOPEDIA

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA:	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	nonsensopedia.wikia.com
CENA	-

Na luzie: „Donald Duck pochodzi z rodziny przez wiele pokoleń szczycącej się wysokimi stanowiskami w Wehrmachcie. Toteż nic dziwnego, że mały Donalderek pierwszą pracę podjął w wieku ośmiu lat w barze «Kleine Wohler» prowadzonym przez Niemca, o którym zapomnieli Rosjanie w 1945 roku."

„Jarosław Kaczyński – polski polityk, brat prezydenta, marzy o przejęciu władzy nad światem, co oczywiście mu się nie uda ze względu na to, że podczas podróży na księżyc i przy próbie jego kradzieży został napromieniowany szkodliwymi promieniami moherowych beretów."

Powyższe cytaty nie pochodzą z zakończonej niedawno kampanii wyborczej. Ich źródłem jest Nonsensopedia, serwis będący anty-Wikipedią. Nie znajdziemy w nim żadnych prawdziwych informacji, całość obliczona jest na dobrą rozrywkę, a moderatorzy pilnują jedynie, żeby twórcy notek nie przekroczyli granicy dobrego smaku. Wizyta pod tym adresem na długie godziny może poprawić humor. O ile oczywiście mamy poczucie humoru i nie doprowadzą nas do szału informacje, z których wynika na przykład, że punk rock to komercyjna odmiana muzyki rockowej, powstała w latach 70. XX wieku w Anglii w celu późniejszego promowania przemysłu winiarskiego i browarniczego.

PODSUMOWANIE Serwis dla tych, którzy na życie patrzą z dystansem.

ALTERNATYWA brak

Rafał Hubert

GRY FPP

BIOSHOCK

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista, Xbox
DOSTAWCA	www.edelman.pl
CENA	100 PLN (PC), 260 PLN (Xbox)

Przerażające piękno: Bioshock to gra wybitna, wciągająca od pierwszej chwili, wywołująca od razu przerażenie i fascynację. Od strony fabularnej niezwykle oryginalna i budząca skojarzenia z twórczością Juliusza Verne'a. Wizualnie Bioshock stanowi prawdziwą ucztę dla oczu i ducha. Sama zaś rozgrywka potrafi przykuć uwagę wieloma niuansami i sposobem jej prowadzenia. Mówiąc w skrócie: na nasz rynek nareszcie trafił prawdziwy, niewydumany, pełnokrwisty hit.

Akcja rozgrywa się na dnie oceanu, gdzie pewien wielbiciel stylu art déco postanowił stworzyć azyl dla najbardziej uzdolnionych ludzi na świecie. Plastycy, naukowcy i wynalazcy mieli w komfortowych warunkach spokojnie pracować ku chwale ludzkości. Początek lat 50., kiedy to powstało miasto Rapture, był okresem zagrożenia nuklearnego, nic więc dziwnego, że wiele osób dało się skusić wizji życia w podwodnej utopii. Jak to jednak bywa w socjologicznych eksperymentach – coś nie wyszło: lud, zamiast spokojnie pracować, zaczął wojować. Trafiamy do podwodnego miasta znacznie później i powoli odkrywamy tajemniczą przyczynę upadku metropolii. Brzmi banalnie? Zmienicie zdanie po pierwszych krokach ulicami pogrążonego pod wodą miasta Rapture.

PODSUMOWANIE Dzieło sztuki zamknięte w pudełku z grą.

ALTERNATYWA DeusEx, F.E.A.R., System Shock

Rafał Hubert

GRY RPG

LOKI

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.techland.pl
CENA	**60 PLN**

Nieoszlifowany diamencik: Loki to produkcja, na którą ostrzyło sobie zęby grono wielbicieli Diablo. Gra została wydana w Polsce przez Techland. Co tym razem zaserwował nam producent Call of Juarez?

Do naszych rak trafia produkcja, która błyskawicznie wciąga w swój świat, oferuje ciekawą fabułę i cieszy oczy pracą wykonaną przez projektantów postaci. Z drugiej strony widać w niej pośpiech – sposób przedstawienia lokacji, po których poruszamy się, oraz sama rozgrywka niczym nie zachwycają, a czasami wręcz irytują. Nasza postać zasłaniana jest często przez pagórki i ściany korytarzy. Kamera nie oddala się zbyt daleko od naszego zawodnika, co doprowadza do sytuacji, w których nie widzimy przeciwników. W przypadku dźwięków starć występują kłopoty z synchronizacją: zadając kilka ciosów, słyszymy tylko jeden, góra dwa. Zarzucenie prac nad dopieszczeniem grafiki widać najlepiej w szczególe drobnym, aczkolwiek bardzo istotnym, czyli mapie. Przy najwyższym poziomie detali jest ona rozmazana i mało szczegółowa.

Powyższe uwagi nie zmieniają jednak faktu, że Loki jest grą, która niesamowicie wciąga – to jej największe podobieństwo do Diablo. Świat Lokiego jest rozbudowany, a czwórka bohaterów, których losami możemy pokierować, ma odrębne umiejętności, które rozwijają oni w trakcie rozgrywki. Jeszcze tylko parę łatek i gra będzie prawdziwą perełką.

PODSUMOWANIE Bardzo wciągająca, ale nieoszlifowana gra.

ALTERNATYWA Diablo, Divie Divinity, Frater, Sacred

Rafał Hubert

GRY SPORTOWE

FIFA 08

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
SYSTEM	Windows XP/Vista, PS2, PS3, Xbox 360
DOSTAWCA	www.ea.pl
CENA	**120 PLN (PC), 250 PLN (konsole)**

Koniec z nudą: Seria FIFA przyzwyczaiła mnie do tego, że każda kolejna wersja gry nie wnosiła nic nowego do tematu elektronicznego piłkarstwa. Po edycji 08 również nie spodziewałem się rewelacji. Tymczasem jest to najbardziej dopracowana część serii. Po uruchomieniu gry dostałem do dyspozycji opcję treningu, podczas którego mogłem opanować zwody i strzały. Kolejna nowość – widok piłkarza z kamery umieszczonej za plecami zawodnika – całkowicie zmieniła moje przyzwyczajenia związane z serią FIFA. Firma Electronic Arts stwierdziła, że opcja ta warta jest promowania już na etapie treningu. Gracze dotychczas zmuszeni byli do oglądania widoku boiska przez oko kamery telewizyjnej.

Gdy widzimy piłkarza z kamery umieszczonej za plecami zawodnika, mecz staje się bardziej atrakcyjny i dynamiczny. Przyśpieszenie zawodnika daje efekty wizualne znanymi z takich gier jak Gears of War czy najnowsza część Medal of Honor. Tło delikatnie i sugestywnie rozmywa się. Jeśli dodamy do tego poprawione i rozbudowane komentarze w wykonaniu Szaranowicza i Szpakowskiego, to FIFA 08 po prostu nie może się nie spodobać.

Żeby nie było tak kolorowo, warto zauważyć, że nie zmieniono sposobu sterowania piłkarzami. Ich możliwości dryblingu i wykonywania sztuczek wciąż nie są szczególnie rozbudowane.

PODSUMOWANIE Pierwsza od lat odsłona gry FIFA, która ma dla nas coś nowego.

ALTERNATYWA Pro Evolution Soccer 2008

Stanisław Paluch



Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD i CD CHIP-a zamieszczamy aż 12 pełnych wersji praktycznych aplikacji. Wśród nich – programy narzędziowe oraz edytory audio i wideo. Dla wszystkich, którzy zapomnieli haseł do ważnych dokumentów utworzonych w Microsoft Office – przygotowaliśmy doskonałego łamacza kodów.

ADVANCED OFFICE PASSWORD RECOVERY

Złam swoje hasła

PEŁNA WERSJA



Program umożliwiający odzyskiwanie utraconych haseł do dokumentów, które utworzyliśmy za pomocą pakietu Microsoft Office (do wersji 2003 włącznie).

- **Windows 95/98/Me/XP/Vista**
- **kod rejestracyjny: AOPRH-MAGS-NMRXU-52354-GZKTQ-49727**

STOP INWIGILACJI

Nie daj się podsłuchać!

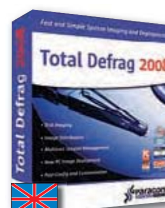
Masz wrażenie, że ktoś cię podsłuchuje? Zostawiasz zbyt wiele śladów surfując w Sieci? Masz dosyć inwigilacji, podsłuchiwania, chcesz cieszyć się anonimowością? CHIP radzi, jak korzystając z zamieszczonych na płycie DVD i CD narzędzi ukryć się przed wścibskim wzrokiem. Pokazujemy także, jak szyfrować wiadomości pocztowe, podajemy przepis na bezpieczną wymianę plików w Internecie. Namierzanie i podsłuchiwanie to nie dla nas! Czas ukryć się za zasłoną dobrze dobranych aplikacji. Uzupełnieniem zbioru aplikacji jest specjalnie spreparowana płyta z Linuksem, który ochroni naszą prywatność.



PARAGON TOTAL DEFRAG 2008

Szybkie porządki

PEŁNA WERSJA



Program służący do porządkowania danych na dyskach twardych. Jest szybkim, rozbudowanym i skutecznym zamiennikiem systemowego defragmentatora dysków.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

CYBERLINK POWERDIRECTOR 5.0 VE

Elektroniczny montażysta

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do montażu filmów. Pozwala na swobodny montaż obrazu i dźwięku. Uwaga! Program nie zawiera kodeka MPEG-2.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.cyberlink.com/english/bundle/index.jsp?nEventID=1705**
- **program należy zarejestrować do 31.12.2007**

PC TOOLS FILE RECOVER 6.1

Ratowanie plików

PEŁNA WERSJA



Aplikacja umożliwiająca odzyskiwanie skasowanych plików oraz dokumentów z uszkodzonych partycji. Obsługuje systemy plików FAT 12, FAT 16, FAT 32 i NTFS.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com/file-recover/free/promo/VNU1107**

IOLO ANTIVIRUS

Odrobaczanie

PEŁNA WERSJA



Prosty, szybki i niepożerający zasobów komputera antywirus firmy iolo (producenta programu System Mechanic).

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.iolo.com/vnuav**
- **licencja na 3 stanowiska**
- **ograniczenia: program działa 1 rok**

PARAGON DRIVE BACKUP 8.5 SE

Dla przezornych

PEŁNA WERSJA



Tworzenie kopii bezpieczeństwa danych nigdy wcześniej nie było tak proste i skuteczne. Na płycie CHIP-a zamieszczamy najnowszą wersję Drive Backup.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

VINYLSTUDIO 2 MAGAZINE EDITION

Brzmienie czarnej płyty

PEŁNA WERSJA



Aplikacja, która ucieszy kolekcjonerów płyt winylowych i taśm magnetofonowych. Umożliwia nagrywanie i automatyczne porządkowanie muzyki.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: część funkcji nieaktywna**

na DVD na CD

Spis CD/DVD

CLOUDMARK DESKTOP

Outlook bez spamu



PEŁNA WERSJA

Aplikacja chroniąca programy pocztowe Outlook Express oraz Outlook przed spamem i phishingiem.

- Windows XP
- rejestracja na stronie: www.cloudmark.dagma.pl
- kod rejestracyjny: CL-1054-4198-9587
- ograniczenia: program działa 90 dni

ASHAMPOO WINOPTIMIZER 2008

Cyfrowa sprzątaczka



PEŁNA WERSJA

Narzędzie do optymalizacji ustawień systemu operacyjnego. Usuwa zbędne pliki z dysków, czyści Rejestr i pamięć podręczną przeglądarki internetowej.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

1-ABC.NET SYNCHRONIZER

Bliźniacze foldery



PEŁNA WERSJA

Ułatwia synchronizowanie danych zapisanych w dwóch katalogach. Proces uzupełniania zawartości katalogów może być przeprowadzany cyklicznie lub na nasze żądanie.

- Windows 95/98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie: 1-abc.net/0024/ed/vbc_pl/m1.htm

ASHAMPOO OFFICE 2006

Edytor i arkusz



PEŁNA WERSJA

Pakiet aplikacji biurowych, w którego skład wchodzi edytor tekstu TextMaker 2006 oraz PlanMaker 2006 – narzędzie do tworzenia arkuszy kalkulacyjnych.

- Windows 95/98/Me/XP
- wymagana rejestracja przez Internet

KABOODLE

Kolorowa zabawka



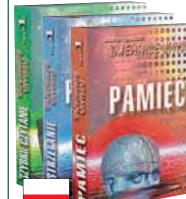
PEŁNA WERSJA

Gra będąca połączeniem Tetrisa i Sapera. Wymaga od nas logiki, spostrzegawczości i refleksu. Do zabawy wystarczy mysz i dużo wolnego czasu.

- Windows 95/98/Me/XP

TAJEMNICE UMYSŁU EDYCJA SPECJALNA

Zostań geniuszem



PEŁNA WERSJA

Program zawierający ćwiczenia, które pozwalają rozwinąć pamięć, spostrzegawczość oraz umiejętność czytania. Ćwiczenia są różnorodne i mogą być wykonywane zarówno przez młodszych, jak i nieco starszych graczy.

- Windows 95/98/Me/XP

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Savage Charts #3

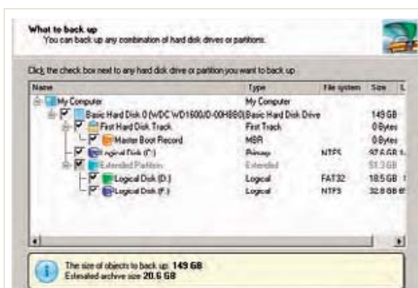
TYLKO NA DVD





Na płycie DVD zamieszczamy tzw. charts mag opracowany i opublikowany przez grupę Futuris. Charts mag jest odmianą elektronicznego magazynu dyskowego, jednak pozbawioną obszernych artykułów. Savage Charts #3 to lista najlepszych produkcji demoscenowych opracowana na bazie głosowania online (na stronie savagecharts.futuris-art.com). Podpowie nam, które z dem i intro warto ściągnąć i obejrzeć. Oprócz rankingów najlepszych produkcji w Savage Charts znalazł się także raport z party Riverwash 2007. Magazyn dyskowy dostępny jest wyłącznie w języku angielskim.

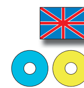
- savagecharts.futuris-art.com
- www.pouet.net/prod.php?which=32595



POMOCNIK Wbudowany kreator błyskawicznie przeprowadzi nas przez proces tworzenia kopii zapasowej.

PARAGON

Drive Backup 8.5 SE



■ Aplikacja, która detronizuje zbliżone funkcjonalnie produkty Symanteca. Zabezpieczanie ważnych plików za pomocą Drive Backup jest proste i skuteczne. Na płycie CHIP-a zamieszczamy najnowszą, pełną wersję popularnego programu narzędziowego firmy Paragon.

Instalacja i rejestracja

Aplikacja wymaga rejestracji przez Internet. Uruchamiamy program instalacyjny. W oknie »Registration« klikamy przycisk »Registration«. Wpisujemy w pole »E-mail« nasz adres emailowy, w pola »First name« i »Last name« odpowiednio imię i nazwisko (bez polskich znaków diakrytycznych). Z listy »Country« wybieramy »Poland«, a z listy »Language« – »Polish«. Klikamy »Submit«. W oknie przeglądarki dostrzeżemy komunikat: »Serial number was successfully generated and link was successfully sent«. Odbieramy pocztę. Kopiujemy z pola »SERIAL NUMBER« kod rejestracyjny i wklejamy go w odpowiednie pole okna programu instalacyjnego. W pole »Produkt Key« wpisujemy imię i nazwisko.

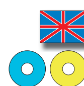
- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



POSZUKIWANIE PLIKÓW Aplikacja oferuje dwa tryby skanowania. »Advanced Scan« pozwala na dobór parametrów pracy.

PC TOOLS

File Recover 6.1

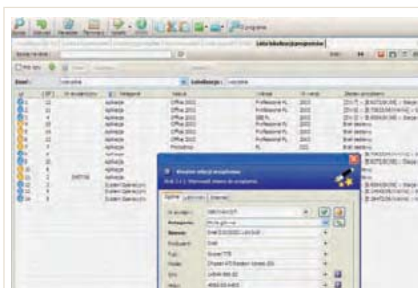


■ Program umożliwiający odzyskiwanie skasowanych plików i danych z uszkodzonych partycji i dysków. Aplikacja rozpoznaje systemy plików FAT 12, FAT 16, FAT 32 i NTFS. Program pomoże nam także w przypadku uszkodzenia sektora rozruchowego dysku, ale wyłącznie wtedy, gdy nie mamy partycji w formacie NTFS. Obsługa PC Tools File Recover jest bardzo prosta.

Instalacja i rejestracja

Zamieszczona na płycie wersja PC Tools File Recover wymaga rejestracji przez Internet. Otwieramy stronę www.pctools.com/file-recover/free/promo/VNU1107. W pole »Name« wpisujemy imię i nazwisko, zaś w pole »E-mail« nasz adres email. Klikamy przycisk »Request Free License!«. Odbieramy pocztę i kopiujemy z emaila klucz produktu. Instalujemy i uruchamiamy aplikację. Wpisujemy w pole »Name« nazwę użytkownika »VNU Publishing« i wklejamy w pole »Licence key« otrzymany pocztą klucz rejestracyjny.

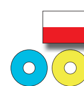
- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com/file-recover/free/promo/VNU1107**



KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE Ewida Standard 2007 ułatwia ewidencję i inwentaryzację zasobów IT w firmie.

STORMCRYPT

Ewida Standard 2007 v2.5



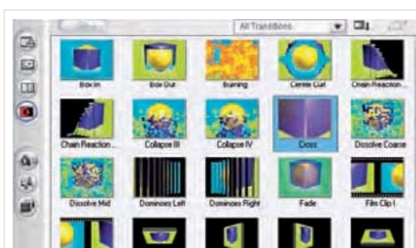
■ Ewida Standard to program do ewidencji i inwentaryzacji zasobów IT w firmie. Aplikacja umożliwia ewidencjonowanie zestawów komputerowych, urządzeń, oprogramowania, licencji i materiałów eksploatacyjnych, oferując prawie 100 list konfigurowalnych zestawień. Program dokładnie dokumentuje wykonane naprawy, modernizacje i konserwacje, umożliwiając dowolne zestawianie poniesionych kosztów w wybranych okresach. Konfigurator wydruku pomaga dostosować każde drukowane zestawienie poprzez wybór drukowanych kolumn, ich kolejności, szerokości itp. Charakterystyczną dla programu cechą jest wewnętrzne okno narzędziowe o nazwie Menedżer obiektów, które dzięki dynamicznie budowanym menu kontekstowym zapewnia błyskawiczny dostęp i łatwe zarządzanie ewidencjonowanymi obiektami. Ewida Standard przystosowana jest do współpracy z bazami MS SQL i MS Access. Program dostępny jest z dwoma rodzajami licencji do wyboru: Premium – wieczysta, bezpłatna aktywacja nowych wersji, lub Basic – 12 miesięcy bezpłatnych aktywacji nowych wersji.

- **Windows 2000/XP/2003/Vista, .NET Framework 2.0**
- **Info: www.ewida.pl**

na DVD na CD



PROSTY INTERFEJS Obsługa aplikacji spodoba się nawet najbardziej wybrednym użytkownikom.



WIELE EFEKTÓW Aplikacja oferuje szereg różnorodnych efektów przejść, które możemy wykorzystać podczas pracy.

CYBERLINK

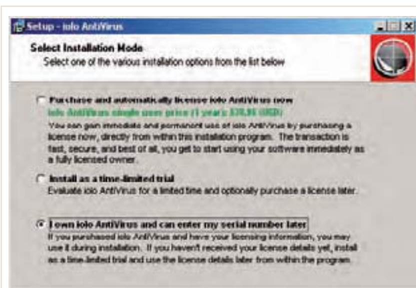
PowerDirector 5.0 VE

■ Aplikacja do montażu filmów opracowana przez firmę CyberLink, producenta popularnego software'owego odtwarzacza wideo PowerDVD. Program umożliwia montaż filmów i ścieżek dźwiękowych oraz przechwytywanie obrazu z wybranego źródła i umieszczanie go na dysku twardym. Z obsługą PowerDirectora 5.0 VE poradzą sobie nawet laicy w dziedzinie montażu filmów. Jedynymi ograniczeniami wersji zamieszczonej na płycie CHIP-a jest brak wsparcia dla formatu MPEG-2 (można zapisać film w formacie DivX) oraz brak możliwości bezpośredniego nagrania gotowego filmu na płytę.

Instalacja i rejestracja

Podczas instalacji musimy wskazać katalog roboczy, w którym będą zapisywane pliki tymczasowe tworzone podczas montażu filmów. Program instalacyjny domyślnie wybiera partycję o największej wolnej przestrzeni i katalog MyWorks (możemy wskazać inną lokalizację tego folderu). W procesie kopiowania plików zostanie zainstalowany również program QuickTime (jeśli nie mamy go na dysku). Aby zarejestrować aplikację, przechodzimy na stronę www.cyberlink.com/english/bundle//index.jsp?nEventID=1705. W pole »Name« wpisujemy imię i nazwisko, zaś w pola »Email« i »Re-type E-mail« – nasz adres emailowy. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy CyberLink kopiujemy numer licencyjny. Uruchamiamy program. Na ekranie widzimy okno »Activation«. Wklejamy klucz rejestracyjny i klikamy przycisk »Next« oraz »OK«. Producent proponuje, abyśmy podali nieco szczegółowych informacji o sobie – w zamian udostępni nam dodatki do aplikacji. Możemy rozpocząć korzystanie z usług PowerDirectora.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.cyberlink.com/english/bundle/index.jsp?nEventID=1705**
- **program należy zarejestrować do 31.12.2007**



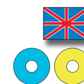
REJESTRACJA Podczas instalacji wybieramy opcję »I own iolo AntiVirus and can enter my serial number later«.



STANDARDOWY INTERFEJS Układ przycisków i wygląd interfejsu iolo AntiVirus przypomina inne aplikacje antywirusowe.

IOLO

AntiVirus

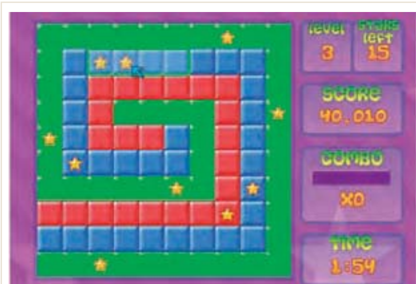


Szybki antywirus, który nie wymaga do pracy doskonale wyposażonego komputera. Na płycie CHIP-a zamieszczamy najnowszą wersję aplikacji z licencją na rok. Aby skorzystać z usług programu, musimy dokonać rejestracji na stronie producenta.

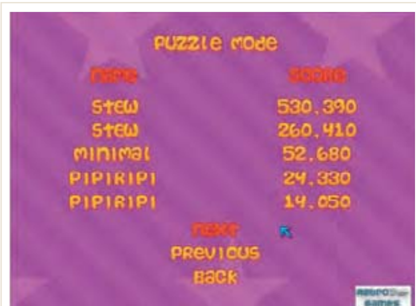
Rejestracja

Uruchamiamy przeglądarkę internetową i otwieramy stronę www.iolo.com/vnuav. Klikamy przycisk »Continue« i na kolejnej stronie wybieramy »Proceed to checkout«. Wypełniamy formularz rejestracyjny, wpisując imię i nazwisko w pola »First Name« i »Last Name«. Wypełniamy pola »Adress 1« i »City«, wpisując nasze dane adresowe i miasto. W pole »Postal Code« wpisujemy kod pocztowy, następnie z listy »Country« wybieramy »Poland«. W pola »Phone Number« i »Email adress« wpisujemy odpowiednio numer telefonu i nasz adres email. Klikamy przycisk »Continue«. W oknie wyboru sposobu przekazania klucza rejestracyjnego zaznaczamy opcję »Email Delivery« i klikamy »Continue«. Na kolejnej stronie widzimy całość wprowadzonych przez nas informacji. Jeśli wprowadzone dane są prawidłowe, klikamy przycisk »Place Order«. Odbieramy pocztę. W wiadomości od firmy Iolo znajdziemy dane rejestracyjne obejmujące identyfikator użytkownika i numer seryjny. Zanim rozpoczniemy instalację antywirusa, powinniśmy upewnić się, czy na dysku nie ma już innej aplikacji tego typu. Uruchamiamy program instalacyjny z płyty CHIP-a. Iolo AntiVirus sprawdzi dostępność aktualizacji i jeśli pojawiła się nowsza wersja programu – pobierze odpowiedni plik instalacyjny. Podczas wyboru trybu instalacji zaznaczamy pole przy »I own iolo AntiVirus and can enter my serial number later«. Kopiujemy z emaila informacje i wklejamy w pola »User ID« oraz »Serial«, a następnie klikamy »OK«.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.iolo.com/vnuav**
- **licencja na 3 stanowiska**
- **ograniczenia: program działa 1 rok**



ROZGRYWKA Nasz cel to usunięcie z planszy wszystkich gwiazdek za pomocą otrzymanych klocków o różnych kształtach.

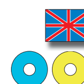


ZWYCIĘSTWO Uzyskanie dobrego wyniku pozwala na umieszczenie naszego pseudonimu na liście zwycięzców.

na DVD na CD

RETRODEV GAMES

Kaboole



Gra będąca połączeniem Tetrisa i Sapera. Wymaga od nas jedynie logiki, spostrzegawczości i refleksu. Kaboodle to świetna odskocznia od codzienności – zarówno w godzinach pracy, jak i w chwilach wolnych. Ta pozornie łatwa gra potrafi wciągnąć na długie godziny, nie ma przy tym zawrotnych wymagań sprzętowych, do zabawy wystarczy mysz. Gra nie wymaga instalacji – możemy rozpakować Kaboodle do dowolnego katalogu i uruchomić jedną z wersji aplikacji, działającą na pełnym ekranie lub w okienku.

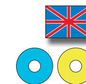
Jak grać w Kaboodle

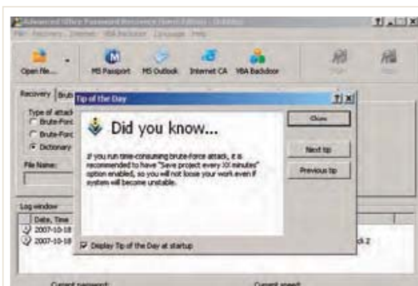
Plansza w Kaboodle to zbór kolorowych kwadratów. Na niektórych z nich rozmieszczone zostały żółte gwiazdki. Naszym zadaniem jest usunąć je, stawiając na planszy klocki o różnorodnych kształtach. Zasada jest prosta – obiekt, który stawiamy na planszy, musi mieścić się w obszarze o jednakowym kolorze. Jeśli wylosowany klocek nie pasuje do żadnego z pól, na których widnieją gwiazdki, możemy postawić go w innym miejscu, pamiętając o konieczności przykrycia obszaru o takim samym kolorze. Po ustawieniu elementu na planszy część pól znika, a w ich miejsce pojawiają się nowe, o innych kolorach. Zmiany kolorów bardzo komplikują rozgrywkę. Dodatkowym utrudnieniem jest szybko upływający czas i bomby powodujące całkowite przemieszczenie się kwadratów na planszy. Do dyspozycji mamy trzy tryby gry: klasyczny „Puzzle mode", w którym jedynym naszym przeciwnikiem jest upływający czas, „Time attack mode", w którym mamy tylko dwie minuty na zdobycie jak największej liczby punktów i „Keepy uppy mode", w którym liczy się szybkość naszej reakcji oraz zbieranie tzw. combosów.

- **Windows Me/XP/Vista**

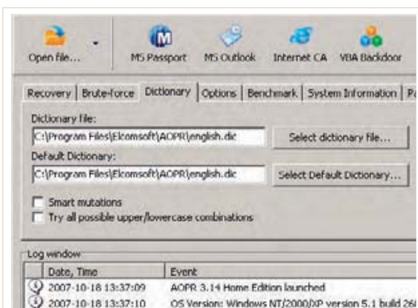
ELCOMSOFT CO. LTD.

Advanced Office Password Recovery Home

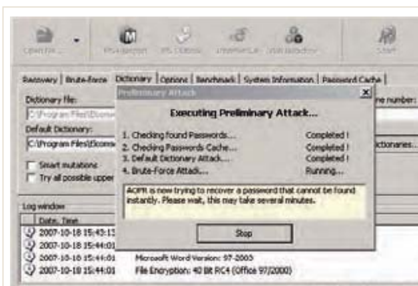




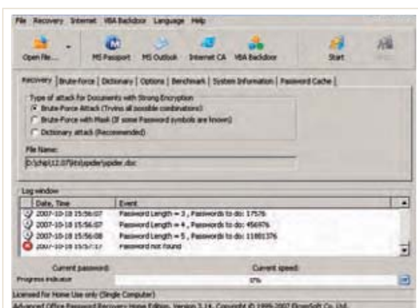
PORADY **Podpowiedzi wyświetlane po uruchomieniu aplikacji wskazują nam, jak efektywnie odzyskiwać hasła.**



WYBÓR SŁOWNIKA **Ataki słownikowe wymagają dysponowania dobrym słownikiem – zamieszczamy takie na płycie.**



FILTR DO ARCHIWUM **Ataki typu brute force z reguły wymagają najwięcej czasu.**



PORAŻKA **Korzystanie z rozbudowanego słownika i metod brute force nie zawsze przynosi oczekiwane efekty.**

■ Program do odzyskiwania utraconych haseł do dokumentów utworzonych za pomocą pakietu Microsoft Office (do wersji 2003 włącznie). Rozbudowany zbiór opcji pozwala wykorzystać aplikację do odgadywania typowych, nieskomplikowanych haseł do dokumentów Microsoft Office. Sprawdziliśmy, jak działa mechanizm brute force (próba wykorzystania wszystkich możliwych kombinacji znaków) na chronionym hasłem dokumencie Worda. Odnalezienie hasła »Chip« zajęło aplikacji kilkanaście sekund. Proces odgadywania hasła »Chip12« trwał już kilkanaście minut. Przy haśle »Chip12_2007« program poddał się i zaproponował zakup bardziej zaawansowanej wersji – Advanced Office Password Recovery Professional. Nie możemy więc spodziewać się, że aplikacja odtworzy każde wymyślone hasło. Jeśli natomiast nasze dokumenty są chronione prostymi hasłami – aplikacja wsparta dołączonymi na płycie słownikami poradzi sobie z ich odgadnięciem.

1 Rejestracja

W procesie instalacji programu, w oknie »AOPR Registration« wpisujemy kod: AOPRH-MAGS-NMRXU-52354-GZKTQ-49727. Następnie klikamy przycisk »Next«. W kolejnym oknie zaznaczamy opcję uruchomienia programu i wybieramy przycisk »Finish«. Rejestracji programu możemy dokonać także po zainstalowaniu aplikacji, wybierając z menu »Help« opcję »Enter Registration Code…«.

2 Słowniki

W celu rozszerzenia funkcjonalności Advanced Office Password Recovery Home na płycie zamieszczamy dodatkowe słowniki, ułatwiające wyszukiwanie haseł. Domyślny angielski słownik ma ok. 243 tysięcy słów, aplikacja uzbrojona w dodatkowy słownik w tym samym języku operuje na bazie prawie 1,5 miliona słów. Polski słownik (pozbawiony polskich znaków diakrytycznych) zawiera ok. 110 tysięcy słów. Aby skorzystać np. z dodatkowego polskiego słownika, rozpakowujemy archiwum do folderu aplikacji (przy domyślnej instalacji »c:\Program Files\Elcomsoft\AOPR\«). Uruchamiamy program i wybieramy zakładkę »Dictionary«. Klikamy przycisk »Select Dictionary File« i wskazujemy plik »polish.txt« zapisany w folderze aplikacji. Klikamy przycisk »Otwórz«. W podobny sposób możemy dodać rozszerzony słownik języka angielskiego. Ustalenie, która z baz słówek ma być głównym, a która dodatkowym słownikiem, zależy od nas.

3 Łamanie haseł

Obsługa programu Advanced Office Password Recovery Home nie powinna nikomu sprawić kłopotów. Radzimy, jak łamać zapomniane hasła. Uruchamiamy program i na zakładce »Recovery« zaznaczamy pole przy »Dictionary attack«. Klikamy ikonę »Open file«. Wskazujemy dokument, do którego zapomnieliśmy hasło. Wybieramy »Otwórz«. Aplikacja rozpoczyna się proces odnajdywania hasła. Jeśli metoda słownikowa nie zadziała, możemy skorzystać z ataku typu brute force (opcja »Brute-Force Attack« na zakładce »Recovery«). Program wypróbuje wszystkie możliwe kombinacje znaków. Proces zajmie więcej czasu, ale szanse na uzyskanie dostępu do dokumentu chronionego niesłownikowym hasłem są większe.

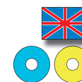
4 Pomocne opcje

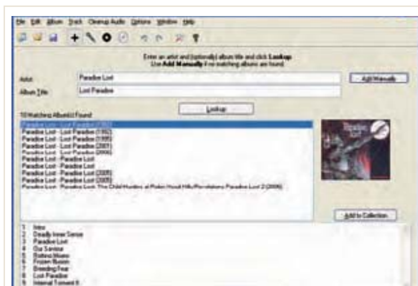
Zakładka »Brute-force« może okazać się dla nas zbawienna, jeśli Advanced Office Password Recovery Home nie poradzi sobie z rozgryzieniem kodu dostępu do wybranego dokumentu. W tym miejscu możemy zawęzić pole wyszukiwania haseł do określonej liczby znaków, a także określić, czy w haśle występują małe i duże litery oraz cyfry. Warto jednak pamiętać, że wybór zbyt wielu opcji znacznie wydłuży wyszukiwanie hasła. W wypadku, gdy zapamiętaliśmy tylko początkowy fragment hasła, możemy wpisać go w pole »Starting password« lub określić maskę pliku, zastępując w polu »Mask« nieznane znaki znakiem zapytania.

- **Windows 95/98/Me/XP/Vista**
- **kod rejestracyjny: AOPRH-MAGS-NMRXU-52354-GZKTQ-49727**

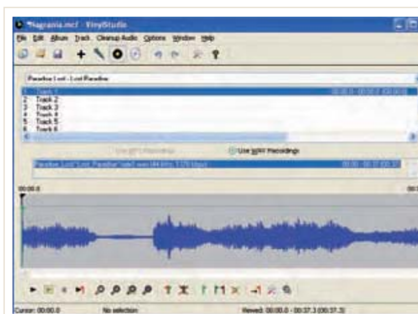
ALPINESOFT

VinylStudio 2 ME





WYSZUKIWANIE ALBUMÓW VinylStudio 2 ułatwia uzupełnianie informacji o albumach, pobierając dane z Internetu.



PODZIAŁ NAGRANIA Zanim zapiszemy album, musimy dokonać podziału nagrania na poszczególne utwory.

Program dla kolekcjonerów płyt winylowych i taśm magnetofonowych. Ułatwia przenoszenie nagrań na dysk twardy komputera.

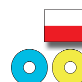
Przenosimy dźwięk

Do pracy niezbędny będzie magnetofon lub gramofon oraz przewody, które umożliwią nam podłączenie źródła dźwięku do komputera. Aby stworzyć własny album na bazie analogowych nagrań, z menu »File« wybieramy »New collection«. W pole »Please enter a name for your collection« wpisujemy nazwę kolekcji nagrań. Domyślnie pliki są zapisywane w folderze »Moja muzyka/Recordings«. Możemy wskazać inny katalog, klikając przycisk »Change«. W kolejnym kroku określamy wykonawcę i nazwę albumu w polach »Artist« i »Album Title«. Klikamy przycisk »Lookup«, by wyszukać informacje o albumie w Internecie. Jeśli VinylStudio 2 odnajdzie rekordy pasujące do nazwy wykonawcy i albumu, ich lista zostanie wyświetlona w środkowej części okna. Wybieramy jeden z wpisów i klikamy »Add to Collection«. Jeśli album, który będziemy nagrywać, nie został uwzględniony w bazach danych, pozostaje nam samodzielnie uzupełnić informacje, klikając »Add Manually«. W tym przypadku musimy określić, ile utworów jest zapisanych na poszczególnych stronach płyty lub taśmy. Przechodzimy do zapisu dźwięku, klikając »Record the Album«. Ustalamy format – do wyboru mamy MP3 i WAV. Ten drugi oferuje lepszą jakość, więc radzimy zaznaczyć pole przy »Record to WAV Format«. Ustawiamy też parametry głośności i nagrywania za pomocą menu otwieranych po kliknięciu przycisków »Colume Control« i »Recording Control«. Poziom sygnału możemy ustawić, wybierając »Check Level«. Rozpoczynany nagrywanie, klikając przycisk »Record«. Ostatni etap naszej pracy to podział nagrania na ścieżki i zapis utworów jako pliki MP3 lub WAV albo nagranie całego albumu na płytę.

Windows XP/Vista

B.I.S FORMAT

Tajemnice umysłu ES





PROFIL UŻYTKOWNIKA Ćwiczenia może wykonywać kilka osób niezależnie od siebie. Każdemu użytkownikowi musimy założyć osobny profil.



TRENOWANIE PAMIĘCI Układanka, w której musimy zapamiętać położenie rysunków, pozwala nam ćwiczyć pamięć.

Program zawierający ćwiczenia, które pozwalają nam rozwinąć pamięć, spostrzegawczość i umiejętność czytania. W trybie nauki aplikacja notuje wyniki i ocenia nasze postępy. Dobiera również intensywność i stopień trudności ćwiczeń. Wraz z naszymi postępami zadania stają się coraz trudniejsze. Do prawidłowego działania programu wymagany jest Adobe Flash Player w wersji 9.0. Opcja zainstalowania odtwarzacza pojawi się na końcu procesu instalacji Tajemnic umysłu.

1 Profile

Wbudowany system profili użytkowników pozwala korzystać z programu kilku osobom – każdy może liczyć na indywidualny, dostosowany do jego umiejętności program treningowy. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji widzimy ekran powitalny. Klikamy »Dalej«. Wpisujemy w pole »Wpisz imię ćwiczącego« nasz pseudonim lub imię i klikamy »Dodaj«. Po prawej stronie dostrzeżemy listę naszych osiągnięć (na razie pustą) punktowanych gwiazdkami. Aby rozpocząć naukę, dwukrotnie klikamy nazwę utworzonego przed chwilą profilu.

2 Wybór ćwiczeń

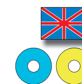
W menu wyboru ćwiczeń możemy rozpocząć naukę od rozgrzewki. Jeśli jednak czujemy się na siłach – zaczynamy szkolenie bez zbędnych wstępów. Obsługa programu jest intuicyjna, większość opcji kryje się pod dokładnie opisanymi przyciskami lub ikonami. Czasami konieczne jest wpisanie cyfr lub liter z klawiatury. Po zakończeniu ćwiczenia klikamy przycisk »Dalej«. W przypadku porażki możemy ponownie spróbować swoich sił lub kliknąć »Dalej«, by przejść do kolejnego ćwiczenia.

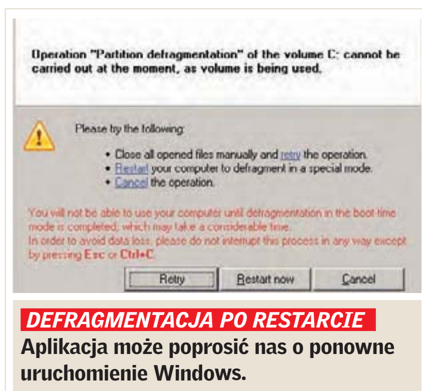
Windows 95/98/Me/XP

na DVD na CD

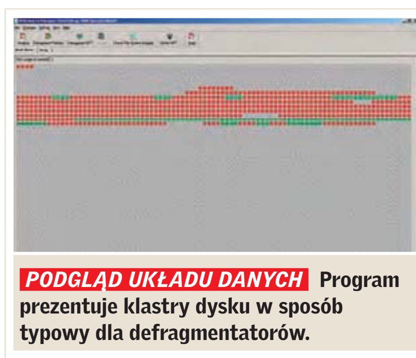
PARAGON

Total Defrag 2008

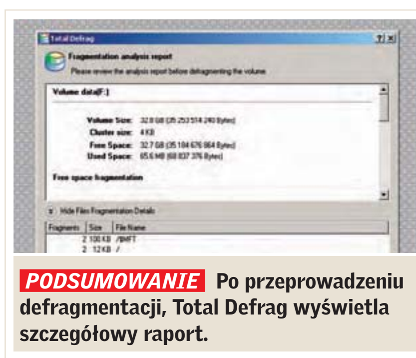




DEFRAGMENTACJA PO RESTARCIE Aplikacja może poprosić nas o ponowne uruchomienie Windows.



PODGLĄD UKŁADU DANYCH Program prezentuje klastry dysku w sposób typowy dla defragmentatorów.



PODSUMOWANIE Po przeprowadzeniu defragmentacji, Total Defrag wyświetla szczegółowy raport.

■ Aplikacja służąca do porządkowania danych na dyskach twardych. Jest dobrym zamiennikiem systemowego defragmentatora.

1 Instalacja i rejestracja

Uruchamiamy program instalacyjny. W oknie »Registration«, klikamy przycisk o tej samej nazwie. Wpisujemy nasz adres pocztowy w pole »E-mail«. W pole »First name« wprowadzamy imię, zaś w pole »Last name« – nazwisko (bez polskich znaków diakrytycznych). Z listy »Country« wybieramy »Poland«, a z listy »Language« – »Polish«. Klikamy »Submit«. W oknie przeglądarki dostrzeżemy komunikat: »Serial number was successfully generated and link was successfully sent«. Odbieramy pocztę. Z wiadomości pocztowej kopiujemy z pola »SERIAL NUMBER« kod rejestracyjny i wklejamy w odpowiednie pole w oknie programu instalacyjnego. W pole »Produkt Key« wpisujemy imię i nazwisko.

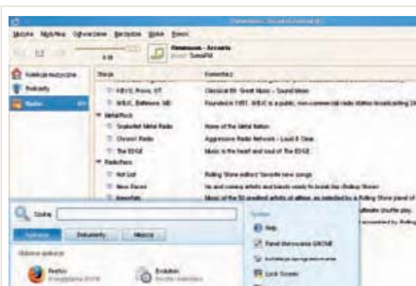
2 Analiza dysku i defragmentacja

Po uruchomieniu programu możemy przystąpić do defragmentacji dysku lub przetestować sprawność napędu. W głównym oknie wybieramy kliknięciem literę partycji. Następnie z menu »Defrag« wybieramy opcję »Test surface« i klikamy »OK«. Analiza dysku może potrwać kilka minut. Dzięki niej dowiemy się, czy na dysku znajdują się uszkodzone sektory. Kolejny etap to wybór opcji »Defragment Partition«. Program wyświetla okno, w którym możemy zdecydować o sposobie układania informacji na partycji (np. duże pliki na początku dysku). Po wyborze preferencji klikamy »Yes«. Na ekranie widzimy monit sugerujący konieczność zabezpieczenia się przed utratą danych, czyli wykonanie kopii bezpieczeństwa. Warto skorzystać z tej podpowiedzi i zabezpieczyć istotne pliki za pomocą Paragon Driver Backup 8.5 SE (pełną wersję aplikacji dołączamy do tego wydania CHIP-a). Pewni bezpieczeństwa informacji kontynuujemy defragmentację – klikamy »Yes«. Program przeprowadza analizę dysku, a następnie wyświetla okno, w którym klikamy przycisk »Defragment«.

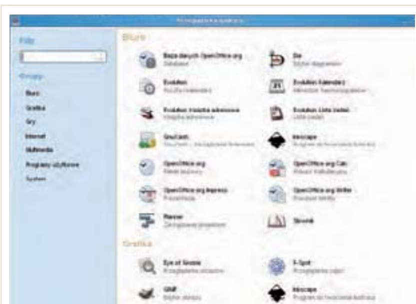
3 Defragmentacja po restarcie

Uwaga! Wykonując powyższe operacje, możemy spotkać się z sytuacją, że aplikacja wymusza restart Windows. Paragon Total Defrag 2008 został zaprojektowany w taki sposób, by nie naruszać struktury używanych plików. Jeśli więc na danej partycji znajdują się programy lub dokumenty, z których korzystamy, wymagany jest restart komputera. Proces defragmentacji odbędzie się przed ponownym uruchomieniem Windows.

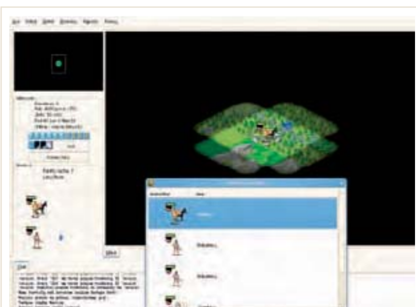
■ **Windows XP/Vista**
■ **wymagana rejestracja przez Internet**



MULTIMEDIA **Odtwarzacz muzyczny dołączony do openSUSE nie zachwyca wyglądem, oferuje jednak bogatą funkcjonalność.**



BOGATY WYBÓR **Lista gotowych do pracy aplikacji dostępnych po zainstalowaniu openSUSE robi duże wrażenie**



FREECIV **Darmowa odmiana Cywilizacji to tylko jedna spośród licznych gier dołączonych do Linuksa.**



PULPIT JAK W MAC OS X **Ten widok do niedawna mogli podziwiać tylko użytkownicy komputerów Apple'a.**

NOVELL

openSUSE 10.3



■ Kilka lat temu słowo „Linux" wywoływało dreszcze obrzydzenia u każdego, kto przedkładał funkcjonalność nad ideologię walki z korporacjami. Potencjalny użytkownik, nie doceniając wyższości darmowego (aczkolwiek mocno nieintuicyjnego) systemu nad płatnym i prostym w obsłudze Windows, z politowaniem słuchał peanów na cześć Pingwina. System ten, niezależnie od dystrybucji, mógł jeszcze do niedawna oczarować jedynie specjalistów i do takiej właśnie grupy odbiorców był adresowany. Ale te czasy już minęły. Długa droga, jaką mozolnie przeszedł Linux od systemu serwerowego do rozwiązania desktopowego, robi wrażenie. Za przykład niech posłuży wersja openSUSE 10.3 dostępna w postaci obrazu ISO na płycie DVD CHIP-a. Do instalacji i obsługi Linuksa nie jest wymagana większa wiedza niż ta, którą dysponujemy, korzystając z Windows. System operacyjny po uruchomieniu z płyty instaluje się bez zbędnych pytań i problemów. Nawet wykrojenie odpowiedniej przestrzeni z dysku zajętego przez Windows odbywa się niemal niezauważalnie. Interfejs domyślnego środowiska GNOME na pierwszy rzut oka bardzo przypomina to, co ma nam do zaoferowania Windows Vista. Po dokładniejszym przyjrzeniu się, okazuje się, że środowisko graficzne jest bardziej logicznie zaplanowane. Obsługa openSUSE jest bardzo prosta i nawet laik bez problemu poradzi sobie z pulpitem Linuksa. Kolejna zaleta openSUSE w porównaniu z Windows to fakt, że znajdziemy w nim wszystko, czego potrzebuje do pracy przeciętny użytkownik: pakiet biurowy, przeglądarki internetowe, programy graficzne, notatniki, gry i wiele innych mniej lub bardziej użytecznych aplikacji.

1 Biuro

OpenOffice, najpoważniejszy konkurent Microsoft Office, wciąż się rozwija i można stwierdzić, że już dziś stał się dobrą alternatywą dla pakietu Microsoftu. Właściciele biur czy osoby żyjące z pisania mogą, instalując openSUSE, sporo zaoszczędzić. I to pomimo promocyjnych cen produktów Microsoftu. Przypomnijmy, że system operacyjny openSUSE 10.3 jest jest dostępny za darmo, podobnie, jak zestaw narzdzi biurowych. Możemy z nich korzystać do woli.

2 Grafika

GIMP nie jest aplikacją, która może być pełnoprawnym konkurentem Photoshopa i innych komercyjnych programów graficznych, jednak oferowane przez ten edytor opcje wystarczą do amatorskich prac graficznych. Oprócz GIMP-a w openSUSE znajdziemy szereg innych, pomniejszych aplikacji pomagających manipulować bitmapami. Większość z nich zostawia daleko w tyle Painta dołączonego do Windows.

3 Rozrywka

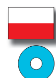
Wstydliwą tajemnicą większości użytkowników Windows jest to, że uwielbiają oderwać się od pracy, by pograć np. w pasjansa. openSUSE nie dość, że dostarcza fanom karcianych układanek wielu okazji do zabawy, to dodatkowo oferuje kilkadziesiąt gier, które jakością nie ustępują tym dołączonym do Windows. Kosmiczne strzelaniny korzystające z dopalaczy graficznych, gry strategiczne będące ciekawym rozwinięciem klasycznej Cywilizacji, karcianki, zręcznościówki… – wyliczać można bez końca. Zatrzymajmy się jedynie na stwierdzeniu, że zarówno klasyczny pracownik biurowy, jak i wielbiciel dobrej elektronicznej rozrywki na pewno nie będą się nudzili.

4 Inne zastosowania

Przedstawiliśmy krótką wyliczankę rozwiązań, które zainteresują ludzi postrzegających Linuksa jako ciekawostkę lub przykład fanaberii informatyków znudzonych oglądaniem wirtualnych kobiet. openSUSE to dojrzały system operacyjny zbudowany na solidnych podstawach. Jest również logicznie skonstruowanym i spójnym narzędzie pracy administratorów i programistów. Ci ostatni znają jego zalety, nie będziemy więc ponownie ich wyliczać.

CANONICAL LTD

Ubuntu 7.10



■ System operacyjny zbudowany na bazie Debian GNU/Linux. Prosta obsługa i wygodna aktualizacja oprogramowania powinny zadowolić każdego fana Linuksa. System operacyjny nie wymaga instalacji. Na płycie DVD CHIP-a zamieszczamy obraz ISO zawierający najnowszą edycję Ubuntu 7.10. Po wypaleniu Linuksa na płycie CD-R wkładamy krążek do napędu i uruchamiamy komputer (ustawiając jako pierwsze urządzenie startowe napęd optyczny). W trakcie uruchamiania systemu mamy możliwość wyboru wersji językowej (w tym języka polskiego). Po uruchomieniu menu instalacyjnego naciskamy klawisz [Enter]. Kilka minut później możemy już pracować. Obsługa Ubuntu jest bardzo prosta za sprawą doskonałego środowiska graficznego zaimplementowanego w tym systemie. Nawet osoby, które wcześniej nie miały kontaktu z Linuksem, bez trudu poradzą sobie z odszukaniem potrzebnych opcji i aplikacji. Wraz z systemem do dyspozycji dostajemy całą gamę przeglądarek internetowych, prostych gier (których jakość powinna zawstydzić producenta Windows), pakiet biurowy OpenOffice.org oraz narzędzia graficzne (w tym edytor GIMP). System uruchomiony z płyty ma dostęp do dysków twardych komputera. Możemy także używać pamięci pendrive i zewnętrznych napędów USB. Bootowalna płyta Ubuntu 7.10 ma wiele zalet. Jedna z nich to możliwość uruchomienia systemu operacyjnego na dowolnym komputerze, bez konieczności instalacji Linuksa. Wyposażeni w pendrive'a (do zapisu dokumentów) możemy zamienić Ubuntu w mobilne narzędzie pracy. Jeśli ta dopracowana dystrybucja przypadnie nam do gustu, posługując się dołączonymi narzędziami, bez trudu zainstalujemy system operacyjny na dysku.



GIMP NA POKŁADZIE Na płycie znalazło się miejsce dla popularnego edytora graficznego GIMP – działa sprawnie nawet po uruchomieniu z płyty.



PRACA, INTERNET, ZABAWA 700-megabajtowe Ubuntu 7.10 oferuje pełne spektrum funkcjonalności.

Szybko i pewnie bez firewalla

Surfowanie bez firewalla przypomina wspinaczkę bez liny asekuracyjnej – zasadniczo jest możliwe, ale niebezpieczne. Jednak znając odpowiednie triki, unikniemy zagrożeń nawet z wyłączoną zaporą. *Eryk Algo*

W artykule

Czy, stojąc nad przepaścią, jesteś solidnie przerażony? Nie ma na to czasu! Skoncentruj się! Następny krok musi być pewny. Alpinista powinien podążać swoim szlakiem, nawet wspinając się po stromiźnie. Liny są zbędne, gdyż ograniczają swobodę poruszania. Bezpieczeństwo zapewnia technika i doświadczenie.

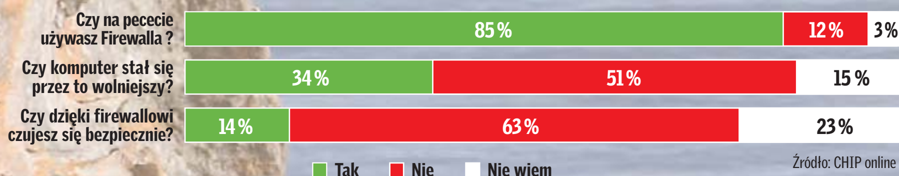
Czy to stwierdzenie można zastosować również w przypadku Internetu? W podobnym sensie potraktować można nieodpowiedni wybór w wyszukiwarce Google, który może przenieść użytkownika na stronę zawierającą spyware, lub otwarcie niebezpiecznego załącznika pocztowego stanowiącego zagrożenie dla bezpieczeństwa całego systemu.

Aplikacje typu firewall oferują zawodną ochronę. Zawodną, ponieważ stały się one ulubionym celem ataków hakerów. W bazie National Vulnerability Database (nvd.nist.gov) zarejestrowano już 267 luk w dwukierunkowych zaporach – doskonałe furtki wejściowe dla hakerów. Ponadto ograniczają one bezpieczeństwo programów, spowalniają system i wyświetlają irytujące użytkowników komunikaty.

Zatem pozbądź się firewalla! CHIP pokazuje techniki umożliwiające bez-

Nie ufamy programowym firewallom

Prawie każdy ma jakiś firewall, prawie nikt nie wierzy w jego skuteczność, a dwie trzecie uczestników ankiety CHIP-a nie ma nawet poczucia bezpieczeństwa, jakie powinien on zapewniać.



Źródło: CHIP online

Fot: Corbis



NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: ZAPORA

piecznie poruszanie się po Internecie bez użycia zapory ogniowej. Konieczna jest ochrona trzech krytycznych punktów: systemu Windows, przeglądarki internetowej i konta pocztowego. Wszystko to bez użycia żadnego drogiego oprogramowania i za pomocą standardowych narzędzi.

ZABEZPIECZENIE WINDOWS

Utrzymywanie hakerów z dala od systemu

Najlepszą furtką do systemu Windows jest dla hakerów konto administratora. Wynika to z faktu, że po wykonaniu standardowej instalacji systemu XP tworzone jest dokładnie jedno konto posiadające uprawnienia administratora – pełny dostęp do systemu! W przypadku, gdy „admin" Windows uruchomi program Outlook Express, a klient pocztowy otworzy wiadomość zawierającą wirusa, ten będzie mógł wykonać wszystkie operacje, do których uprawniony jest administrator.

By zapobiec tego typu zagrożeniu, trzeba surfować po Sieci, używając bezpiecznego konta. W tym celu należy:

1 Aktywować automatyczne pobieranie aktualizacji poprzez Windows Update. Uaktualniony system operacyjny znacznie zmniejsza szanse ataku. Narzędzie Windows Update znajduje się w menu »Start | Panel sterowania«. Należy również aktywować automatyczne pobieranie aktualizacji dla wszystkich innych aplikacji. Luki w Quicktimie, Photoshopie i Flashu są obecnie najczęściej wykorzystywane przez atakujących.

2 Kolejnym krokiem jest instalacja skanera antywirusowego. Dobry program antywirusowy identyfikuje większość zagrożeń malware, nawet zanim będą one miały szansę się uaktywnić. Obecnie najlepszym darmowym rozwiązaniem jest program AntiVir Classic Personal Edition. Program ten, w przeciwieństwie do płatnych wersji, nie zawiera sygnatur spyware. Dlatego też zalecamy użycie dodatkowego programu typu antyspyware, jakim jest Spybot Search & Destroy.

3 Pozostał nam jeszcze jeden krok. W celu ochrony konta z ograniczonymi uprawnieniami przed nieautoryzowanym dostępem partycja systemowa musi być sformatowana w systemie plików NTFS. Na szczęście można zmienić system plików partycji później, jeżeli system XP zainstalowany został na partycji FAT 32. Przed wykonaniem tej operacji należy utworzyć kopię zapasową wszystkich ważnych danych – na wszelki wypadek. Mimo że konwersja nie powoduje problemów, lepiej jest zastosować dodatkowe zabezpieczenie, niż potem żałować.

Po utworzeniu kopii zapasowej danych należy najpierw otworzyć Wiersz polecenia z menu »Start | Wszystkie programy | Akcesoria«, a następnie wprowadzić następujący tekst:

```
convert c: /fs:ntfs
```

i zatwierdzić go klawiszem [Enter]. Uwaga: w zależności od rozmiaru partycji proces ten zajmuje kilka minut.

4 Wykonanie kolejnego kroku ma sens dopiero po skonwertowaniu partycji systemowej do systemu plików NTFS. Należy otworzyć menu »Start | Panel sterowania | Konta użytkowników« i utworzyć kolejne konto użytkownika z uprawnieniami administracyjnymi. Po tej czynności trzeba przełączyć się z bieżącego konta na konto użytkownika z ograniczonymi uprawnieniami. W przyszłości zapewni to maksymalne bezpieczeństwo podczas pracy oraz surfowania po Internecie. →

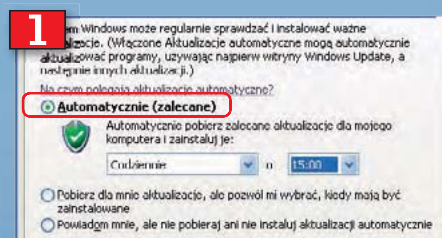
Lepsze od firewalli

AntiVir Classic PE Wyszukuje wirusy i chroni przed nimi	na CD, na DVD
Ashampoo WinOptimizer 2008 Dezaktywuje m.in. zbędne usługi sieciowe	na CD, na DVD
IE5 Power Tweaks Web Accessories Ułatwia obsługę zaufanych witryn w IE	na CD, na DVD
Mozilla Firefox Bardziej odporna na ataki niż Internet Explorer	na CD, na DVD
Mozilla Thunderbird Zarządza wiadomościami email i adresami	na CD, na DVD
NoScript Chroni Firefoksa przed atakami skryptowymi	na CD, na DVD
Process Monitor Nadzoruje aktywność systemu Windows	na CD, na DVD
Spamihilator & Plugins Filtruje niechciane wiadomości email	na CD, na DVD
Spybot Search & Destroy Usuwa spyware z systemu	na CD, na DVD

● na CD ● na DVD

Windows może być bezpieczny i szybki

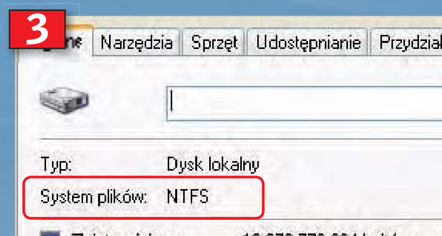
System Windows ma wiele luk. Te wskazówki pozwolą wyeliminować najbardziej krytyczne z nich i zadbać o to, aby nowo wykryte luki nie pozostały długo otwarte.



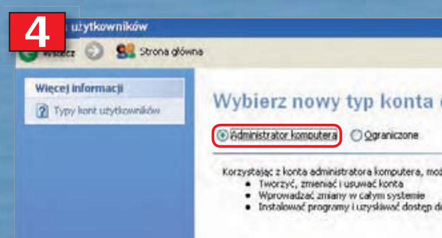
AKTUALIZACJE Ustaw automatyczne pobieranie aktualizacji w systemie Windows.



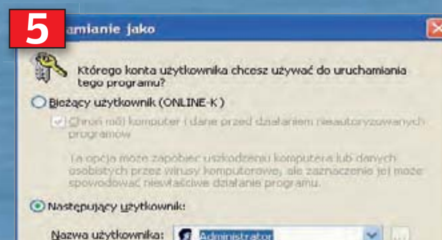
OCHRONA ANTYWIRUSOWA Chroń się przed malware'em za pomocą antywirusa.



NTFS Wybierz system plików NTFS, który podnosi poziom bezpieczeństwa peceta.



KONTA Utwórz nowe konto administratora i ogranicz uprawnienia bieżącego konta.



UPRAWNIENIA Polecenie »Uruchom jako...« często wystarcza do zadań administracyjnych.

Jak chronić program Internet Explorer

Internet Explorer ma wielu entuzjastów, którzy pozostają mu wierni i nie korzystają z innych przeglądarek. Jeżeli jesteś jednym z nich, powinieneś przynajmniej zaktualizować go do najnowszej wersji oznaczonej numerem 7 i rozważyć zastosowanie następujących wskazówek zwiększających bezpieczeństwo tego programu:

Konfigurowanie opcji zabezpieczeń

Ustawienia standardowe zdefiniowane przez Microsoft są zbyt słabe. Nasza rada: podnieś poziom zabezpieczeń przeglądarki. Kliknij »Narzędzia | Opcje internetowe« w przeglądarce Internet Explorer i przejdź do zakładki »Zabezpieczenia«. Następnie wybierz strefę »Internet« i kliknij przycisk »Poziom niestandardowy...«. Nie przeraź się liczbą dostępnych tam opcji. CHIP przygotował czytelną tabelę (po prawej stronie) zawierającą odpowiednie opcje, które mogą zostać bez obaw wyłączone.

Unikanie problemów

Tak restrykcyjne ustawienia mają wpływ na wszystkie witryny, również te absolutnie bezpieczne, jak na przykład znane portale czy banki internetowe. Aby znieść te ograniczenia dla określonej strony, należy ją dodać do strefy »Zaufane witryny. Można pominąć wykonywanie uciążliwych zmian w menu »Narzędzia | Opcje internetowe | Zabezpieczenia«, instalując dodatek firmy Microsoft o nazwie IE5 Power Tweaks Web Accessories. Mimo że został on stworzony do pracy z programem Internet Explorer 5, funkcjonuje prawidłowo nawet z wersją 7. Program dodaje opcję »Narzędzia | Add to Trusted Zone«, przy użyciu której można rozszerzyć listę zaufanych witryn za pomocą myszy.

5 W całej tej sprawie tkwi jednak kruczek. Wiele programów niepotrzebnie i wbrew przewodnikom programistycznym Microsoftu uzyskuje dostęp do zasobów, które zarezerwowane są dla administratora i systemu. Problem zazwyczaj pojawia się podczas instalacji.
Rozwiązanie: Użytkownicy z ograniczonymi uprawnieniami powinni uruchamiać instalację przy użyciu opcji »Uruchom jako...«, wyświetlanej w menu kontekstowym po kliknięciu prawego przycisku myszy. Następnie należy wybrać konto administratora i zatwierdzić akcję, podając hasło. Jeżeli nie przyniesie to zamierzonego rezultatu, trzeba zainstalować oporny program z poziomu konta administratora dla wszystkich użytkowników, a następnie przełączyć się z powrotem na standardowe konto. Jeżeli ta metoda również nie poskutkuje, możliwe są dwie opcje. Po pierwsze można zawsze przełączyć się na konto administratora w celu użycia problematycznego programu. W tym przypadku nie ma nawet potrzeby wylogowania się z systemu. Aby to zrobić, należy wybrać opcję »Przełącz użytkownika« znajdującą się w menu Start. Bieżący pulpit pozostanie aktywny, natomiast wykonana praca będzie bezpieczna. Druga opcja przeznaczona jest dla zaawansowanych użytkowników. Darmowy program Sysinternals Process Monitor firmy Microsoft może pomóc w znalezieniu procesów, od których program jest zależny.

W taki sposób się to wykonuje: mając uprawnienia administratora, uruchom narzędzie poprzez opcję »Uruchom jako...«. Następnie otwórz program sprawiający problemy. Zaraz po pojawieniu się problemu przełącz się z powrotem na monitor procesów i zatrzymaj monitorowanie za pomocą kombinacji klawiszy [Ctrl] + [E].

Do odfiltrowania określonych miejsc należy użyć kombinacji klawiszy [Ctrl] + [L] i zdefiniować filtr z ustawieniami »Result«, »contains«, »Access Denier«. Następnie trzeba zatwierdzić ten filtr przy użyciu przycisków »Add« oraz »Apply« albo »OK«. Program wyświetli teraz jedynie odrzucone próby uzyskania dostępu. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na wpisie i wybranie opcji »Jump to« przeniesie nas bezpośrednio do indeksów lub wpisów Rejestru, w których wystąpił błąd.

Jeżeli jest to folder, należy kliknąć go prawym przyciskiem myszy, otworzyć »Właściwości« i wybrać zakładkę »Zabezpieczenia«. W sekcji »Nazwy grupy lub użytkownika« trzeba wybrać swoją nazwę użytkownika i wypełnić pole »Uprawnienia dla« – np. »Odczyt« i »Zapis«. Uprawnienia, których brakuje, znaleźć można w monitorze procesów, w kolumnie »Operations«.

Jeśli chodzi o wpisy w Rejestrze, to przydzielanie uprawnień jest analogiczne jak w przypadku plików i folderów. Przy użyciu opcji »Jump to« można przełączyć się na prawidłową gałąź Rejestru. Po →

Ustawienia zabezpieczeń – strefa Internet	Dezaktywacja
.NET Framework	
Aplikacje przeglądarek XAML	X
Luźny kod XAML	X
Dokumenty XPS	X
Włącz instalatora .NET Framework	X
Formanty ActiveX i dodatki plug-in	
Uruchamianie formantów ActiveX i dodatków plug-in	X
Wykonywanie skryptów formantów ActiveX zaznaczonych jako bezpieczne do wykonania	X
Zachowania elementów binarnych i skryptów	X
Obsługa skryptów	
Wykonywanie aktywnych skryptów	X
Wykonywanie skryptów apletów języka Java	
Zezwalaj na programowy dostęp do Schowka	X
Pobieranie	
Pobieranie czcionki	X
Składniki zależne od platformy .NET	X
Uruchom składniki niepodpisane przy użyciu certyfikatu Authenticode	X
Różne	
Instalowanie elementów pulpitu	X
Przeciąganie i upuszczanie lub kopiowanie i wklejanie plików	X
Przesyłanie niezaszyfrowanych danych formularza	X
Trwałość danych użytkownika	X
Uprawnienia kanału oprogramowania	Wysoki poziom zabezpieczeń
Uruchamianie aplikacji i niebezpiecznych plików	X
Uruchamianie programów i plików w trybie IFRAME	X
Witryny sieci Web w mniej uprzywilejowanej strefie zawartości sieci Web mogą nawigować do tej strefy	X
Wyświetl zawartość mieszaną	X
Zezwalaj na META REFRESH	X
Zezwalaj stronom sieci Web na używanie protokołów z ograniczeniami dla zawartości	X

kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy folderu i wybraniu opcji »Uprawnienia...« możemy ustawić żądane uprawnienia dostępu dla aplikacji.

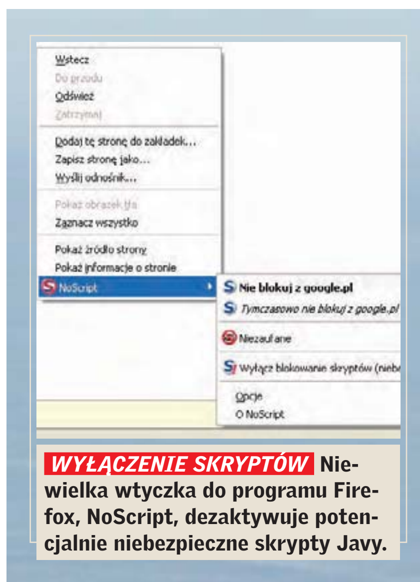
ZABEZPIECZENIE PRZEGLĄDARKI

Udaremnianie niebezpiecznych zachowań na stronach WWW

Jedna nieprawidłowa akcja aplikacji i system jest zniszczony. Listy mailingowe pokazują, że mafia internetowa wykorzystuje głównie przeglądarkę Internet Explorer i jej wtyczki. Hakerzy znajdują w nich wiele luk.

Zagrożenie: ofiara nakłaniana jest do odwiedzenia pozornie nieszkodliwej witryny pod pewnym pretekstem – zazwyczaj za pomocą wiadomości pocztowej. Witryna zawiera niebezpieczną stronę. JavaScript testuje najpierw konfigurację systemu i inicjuje odpowiedni atak. Skala ataków jest olbrzymia. Przeprowadzane są one jednak zawsze w identyczny sposób.

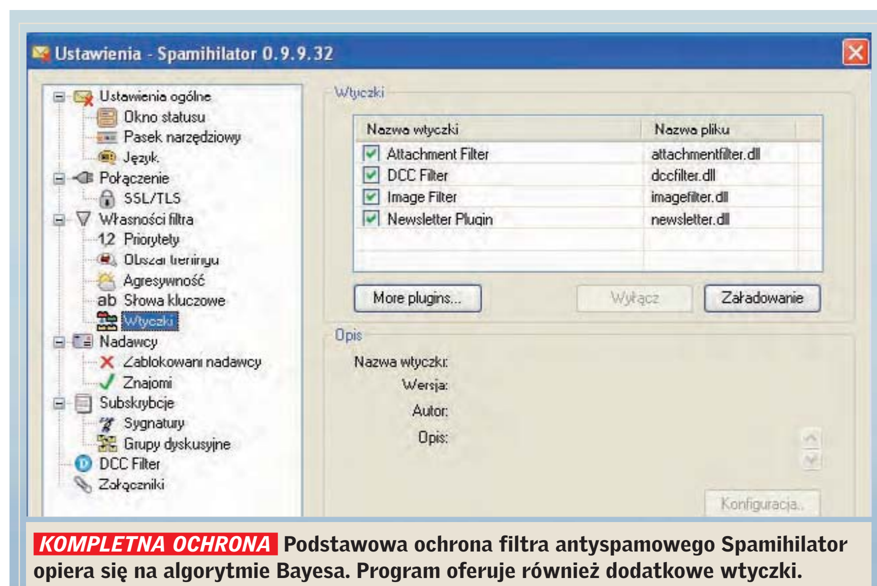
Ofiara odbiera podsuniętą jej aplikację pobierającą trojana. Programy ściągające „szkodniki" z Internetu są podobne do downloaderów normalnych aplikacji, więc antywirusowi trudno je zidentyfikować. Gdy szkodliwa aplikacja się uaktywni, wyłącza ona wszystkie programy zabezpieczające. Dopiero po rozbrojeniu systemu ładowany jest właściwy „szkodnik", który w większości przypadków szpieguje wysyłane dane i hasła.



WYŁĄCZENIE SKRYPTÓW Niewielka wtyczka do programu Firefox, NoScript, dezaktywuje potencjalnie niebezpieczne skrypty Javy.

Rozwiązanie: Jest to drastyczne działanie, lecz ma ono sens – zrezygnuj z przeglądarki Internet Explorer i zacznij korzystać z Firefoksa. Przeglądarka Mozilli nie jest pozbawiona wad, lecz społeczność internetowa znajduje luki, które są zazwyczaj eliminowane w ciągu kilku dni.

Ponadto Firefox zawiera dodatki, które czynią go bardziej bezpiecznym. Przykładem może być praktyczna wtyczka NoScript, eliminująca jeden główny problem związany z atakami przy użyciu JavaScript. Całkowite wyłączenie skryptów nie jest rozwiązaniem, ponieważ wielu legalnych dostawców używa języka programowania do ulepszenia swoich witryn – Web 2.0. Pomocna w tej sytuacji okazuje się wtyczka NoScript. →



KOMPLETNA OCHRONA Podstawowa ochrona filtra antyspamowego Spamihilator opiera się na algorytmie Bayesa. Program oferuje również dodatkowe wtyczki.

W którym miejscu nasze firewalle są najsłabsze

Zasadniczym zadaniem firewalla jest blokowanie niepożądanych połączeń z Siecią. W przypadku zapór software'owych oprogramowanie pracuje w tym samym systemie, który ma być chroniony. Implikuje to natychmiast powstanie dwóch słabych punktów:

Zagrożenie z zewnątrz: W celu ochrony usług sieciowych blokowane są połączenia przychodzące. Niestety, dotyczy to również aktualizacji systemowych poprzez Internet. Do tego pakiety przychodzące przed zablokowaniem są analizowane. Analiza powinna chronić, jednak atakujący mogą dokonać manipulacji i poprzez specjalne pakiety przyczynić się do wystąpienia błędu w oprogramowaniu firewalla. Z uwagi na to, że ten ostatni ma pełny dostęp do wszystkich plików komputera, haker uzyskuje dostęp do całego systemu.



INTRUZ Firewalle są atakowane m.in. przy użyciu rozmaitych narzędzi do testowania zabezpieczeń sieciowych.

Zagrożenie z wewnątrz: Aby uniknąć rozsyłania poufnych informacji przez oprogramowanie typu spyware, firewall analizuje także połączenia wychodzące. W tym trybie firewall sprawdza aplikacje usiłujące wysłać dane. Nieznane programy są blokowane i dopuszczane tylko wtedy, gdy użytkownik wyrazi na to zgodę. Niestety, przebiegli hakerzy zawsze znajdą sposoby i środki na niewłaściwe użycie aplikacji takich jak przeglądarki internetowe – co gorsza, dzieje się to za naszymi plecami, ponieważ firewalle osobiste nie są w stanie oddzielić dobrych połączeń od złych w przypadku zaufanej aplikacji i bez szemrania otwierają bramy. W ten sposób haker może się dostać do komputera strzeżonego przez działający firewall, co stawia pod znakiem zapytania sens dalszego korzystania z niego.

Poza blokowaniem skryptów oferuje ona prostą opcję do reaktywacji obsługi JavaScript dla zaufanych witryn, jeżeli jest to niezbędne. Wtyczka znajduje się na naszej płycie. Zainstaluj ją, klikając dwukrotnie plik XPI.

FILTROWANIE POCZTY

Brak wejścia dla poczty zawierającej spam i phishing

95% wszystkich wiadomości pocztowych przesyłanych za pomocą Internetu stanowi spam i bardziej niebezpieczne wiadomości służące phishingowi. Problem tkwi w coraz większej trudności z rozdzielaniem dobrych wiadomości pocztowych od złych. Sztuczki takie jak szyfrowanie wiadomości w plikach PDF wystawiają systemy filtrowania na próbę. Ponadto pliki o dużej pojemności drastycznie zwiększają ruch sieciowy, co sprawia, że odbieranie wiadomości zabiera dużo czasu. Dostępne są jednak proste rozwiązania:

1 Należy zastosować filtr antyspamowy w systemie. Zalecamy użycie darmowego programu o nazwie Spamihilator, ponieważ zachowuje on przezroczystość podczas połączenia pomiędzy klientem poczty i serwerem oraz może być używany praktycznie z każdym programem pocztowym. Zamknij program pocztowy i uruchom konfigurację programu Spamihilator.

Kreator pomoże w procesie instalacji. Należy trzymać się zalecanych ustawień. Przed końcem instalacji wyświetlona zostanie prośba o wybranie klienta pocztowego. Popularne programy pocztowe, takie jak Outlook Express czy Thunderbird, rozpoznawane są przez program Spamihilator i konfigurowane automatycznie.

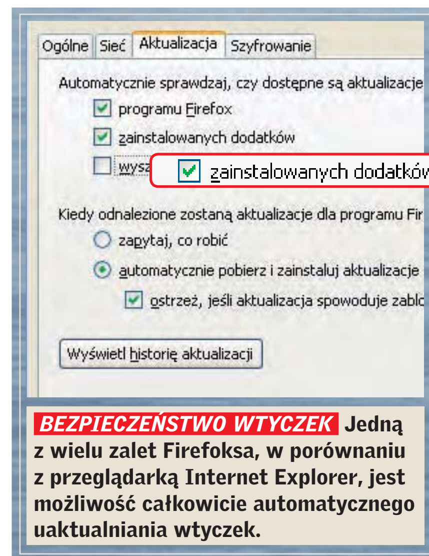
2 Przy użyciu wtyczek do programu Spamihilator można bronić się przed plagą spamu rozsyłanego w plikach PDF. Zalecamy zastosowanie wtyczki Empty Mail, która filtruje każdą pustą lub zbyt małą wiadomość pocztową.

Aby zainstalować filtr, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę programu Spamihilator w Zasobniku systemowym i wybrać »Ustawienia...«. W oknie, które zostanie wyświetlone, trzeba przejść do gałęzi »Własności filtra | Wtyczki«, a następnie kliknąć przycisk »More Plugins...«.

Program skontaktuje się z witryną i wyświetli dostępne na serwerze dodatki. Zaznaczamy »Empty Mail Filter« i klikamy przycisk »Instaluj«. Wtyczka zostanie załadowana automatycznie, a w ustawieniach programu Spamihilator pojawi się opcja »Empty Mail«. Można też dostosować ustawienia wtyczki.

Jeżeli jesteś przekonany, że nie chcesz otrzymywać jakichkolwiek wiadomości w formacie PDF, lepszym wyborem będzie wtyczka Attachment Extension Filter. Może ona zostać wykorzystana do klasyfikowania wszystkich wiadomości w formacie PDF jako spam. Aby to uczynić, należy dodać rozszerzenie »PDF« w »Ustawienia | Załączniki«.

3 W ustawieniach klienta pocztowego trzeba wyłączyć teraz automatyczne wyświetlanie obrazków w wiadomościach w formacie HTML. W ten sposób spamer sprawdza, czy identyfikator wiadomości jest obecnie używany. Zalecamy zastosowanie programu pocztowego twórców przeglądarki Firefox. Thunderbird, bo tak nazywa się ta aplikacja, jest bardzo komfortowy w użyciu i zawiera rozbudowane opcje zaawansowanych zabezpieczeń. Poza tym to głównie Microsoft Outlook oraz Outlook Express są na celowniku nieustającego ataku hakerów, więc używając Thunderbirda, jesteś dodatkowo kryty. ■



BEZPIECZEŃSTWO WTYCZEK Jedną z wielu zalet Firefoksa, w porównaniu z przeglądarką Internet Explorer, jest możliwość całkowicie automatycznego uaktualniania wtyczek.



PROMOCJA
KAŻDY HIT
1$

Rosyjskie raje downloadowe

W Rosji prawo autorskie funkcjonuje dość... specyficznie. W efekcie doskonałej jakości, przedpremierowy film ściągniemy za jednego dolara. I to całkiem legalnie. *Marcin Wlazło, Eryk Algo*

W artykule

- Jak ściągnąć przedpremierowy hit
- Wyszukujemy i docinamy napisy
- Wschodnie metody płatności
- Czy to na pewno jest legalne?

Nie opuszczając domowego zacisza, możemy ściągnąć najnowszy hit z Hollywood, którego premiera w Polsce dopiero się odbędzie – wystarczy pożeglować na wschód, na rosyjskie strony oferujące muzykę i filmy – jak powiedziałby autor „Mistrza i Małgorzaty" – pierwszej świeżości, a do tego po ultraszybkich łączach i w doskonałej jakości. A wszystko to za sumę niższą niż 3 zł.

Tymczasem w Polsce najtańsze, w pełni legalne filmy można kupić jedynie jako dodatek do weekendowych wydań gazet codziennych albo popularnych magazynów ilustrowanych. Przeciętna cena takiego filmu waha się od 4 do 8 zł.

Przedpremierowy film za dolara

Pod adresem www.kinoza.ru rezyduje jeden z najlepiej zaopatrzonych rosyjskich serwisów filmowych. Co prawda, interfejs witryny funkcjonuje tylko w języku rosyjskim – patrz słowniczek na 117 – ale działania mające na celu wyszukanie, opłacenie i pobranie utworu są na tyle elementarne, że poradzi sobie z nimi nawet słabo zaawansowany użytkownik.

Aby sprawę ukonkretnić, pokażemy, jak korzystać z witryny, na podstawie filmu, który ma spore szanse, żeby stać się komercyjnym hitem. Gatunek filmu to horror, w obsadzie nazwiska takie jak Samuel L. Jackson czy John Cusack, ocena krytyków amerykańskich – 9,5 (w 10-stopniowej skali). Krótko mówiąc, jest to produkcja z gatunku „musisz zobaczyć". Tytuł filmu to „1408", a piszemy o nim „stanie się hitem", a nie „jest hitem", dlatego że w momencie powstawania artykułu film nie dotarł jeszcze do polskich kin.

WYSZUKUJEMY FILM: Wchodzimy na stronę www.kinoza.ru i wpisujemy tytuł poszukiwanej produkcji, czyli »1408«, w okno »Поиск« położone w prawym górnym rogu strony. Następnie klikamy przycisk »найти«, która to czynność przenosi nas do strony filmu. Gdy dla danej frazy wyników jest więcej, na stronie wyświetlą się okładki filmów i ich tytuły po rosyjsku oraz w wersji oryginalnej.

Na stronie filmu znajdziemy podstawowe informacje o nim (gatunek, czas trwania), jak również o kodekach użytych do utworzenia pliku. Zanim zapłacimy za film, warto ściągnąć jego fragment i sprawdzić, jakiej jest jakości oraz czy mamy kodeki niezbędne do jego odtworzenia. W tym celu należy prawym przyciskiem myszy kliknąć link »Скачать Демо« i z menu podręcznego wybrać opcję »Zapisz element docelowy jako…«.

PŁACIMY ZA FILM I ŚCIĄGAMY GO: Po stwierdzeniu, że odpowiada nam jakość, jesteśmy gotowi do ściągnięcia całości. Jest to możliwe po podaniu kodu w okien-

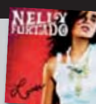
Tanie filmy i muzyka

Filmy



www.kinoza.ru
www.myvideolib.com
www.torrenty.org
www.rukino.com

Muzyka



www.legalsounds.com
www.mp3city.com.ua
www.mp3sparks.com
www.mp3search.ru
www.musicmp3.ru
www.mp3sugar.com

ku »код«. Można go otrzymać, płacąc kartą kredytową, ale wiadomo... to Rosja, więc spróbujmy inaczej i bezpieczniej. W tym celu klikamy czerwony tekst »Как получить код«. Na nowej stronie czeka nas miła niespodzianka w postaci superbezpiecznego systemu płatności, jakim jest SMS. W tabeli odszukujemy wiersz z danymi naszego kraju: »Польша«. Wynika z niego, że w celu uregulowania płatności wystarczy wysłać SMS o treści »daa 10051« pod numer 7335.

W sieci Orange czternastocyfrowy kod uprawniający do pobrania filmu otrzymaliśmy w ciągu kilkunastu sekund. Wpisujmy go w okienko »код«. Po weryfikacji kodu wyświetli się komunikat: »Благодарим за покупку, Ваша ссылка:«, pod którym znajduje się link do ściągnięcia filmu. Na film czeka się, w zależności od stanu obciążenia serwera, od jednej do trzech godzin. Połączenie jest stabilne, również pauza i wznawianie ściągania działały prawidłowo.

ALTERNATYWA: Na podobnej zasadzie jak kinoza.ru działa www.rukino.com. Różnice w architekturze stron są minimalne, więc jeśli ściągasz dwa różne filmy jednocześnie, możesz ten drugi pobierać z drugiej witryny, żeby było szybciej.

WYSZUKUJEMY NAPISY: Filmy za jednego dolara z rosyjskich rajów downloadowych mają pewien mankament – mianowicie rosyjskiego lektora. Jeśli – co wielce prawdopodobne – nie znamy biegle tego języka, będziemy musieli samodzielnie wyszukać napisy do nich.

W tym celu wchodzimy na stronę www.napisy.info. W wiersz wyszukiwarki, znajdujący się na górze strony, wpisujemy tytuł filmu i klikamy przycisk »Szukaj napisów«. Kolejne okno zawiera wyniki wyszukiwania. Zazwyczaj ten sam film „krąży” po Sieci w kilku wersjach – zgrywany z DVD (czyli DVDrip), nagrywany kamerą (tak zwany screener). Z tego powodu najczęściej istnieje do niego kilka wersji napisów.



Dobieramy napisy do pliku wideo, stosując metodę prób i błędów. Pomocna jest tu liczba klatek na sekundę, która wyświetla się po najechaniu kursorem myszy na napis »FPS« po prawej stronie obok informacji o wersji napisów. Musisz ściągnąć napisy, które są dopasowane do wersji pliku wideo, czyli o takiej samej (lub jak najbliższej) liczbie klatek na sekundę jak ten posiadany przez ciebie.

ALTERNATYWA: Zamiast szukać napisów w jakiejś witrynie WWW, możesz skorzystać z programu Napiprojekt (www.napiprojekt.pl). Po zainstalowaniu narzędzie integruje się z powłoką systemową. Wyszukiwanie napisów polega na kliknięciu prawym przyciskiem myszy ikony filmu i wybraniu z menu kontekstowego polecenia »Znajdź i dopasuj napisy«. Po kilku chwilach w katalogu, w którym znajduje się film, powinien pojawić się plik tekstowy z napisami do niego.

SYNCHRONIZACJA NAPISÓW: Czasami zdarza się, że żadne z napisów nie pasują. Wtedy należy dokonać synchronizacji, na przykład za pomocą darmowego programu Subtitles Workshop (www.urusoft.net). Synchronizację rozpoczynamy →

Dlaczego płacimy tak tanio za legalne materiały?

Tym, co szczególnie dziwi w przypadku wschodnich rajów downloadowych, są zdumiewająco niskie ceny. Przecież 3 zł za topowy album płytowy czy najnowszy hit filmowy to kwoty absolutnie szokujące. Tym bardziej że w przypadku filmów często możemy ściągnąć produkcje, których premiery kinowe mają się dopiero odbyć w Polsce!

Wszystkie zbadane przez nas witryny, oferujące doskonałej jakości filmy i muzykę za śmieszne pieniądze, działają na licencji. Organizacja, która je wydaje, nazywa się ROMS, działa legalnie i fizycznie mieści się Moskwie przy ulicy Uljanowa 16.

Udzielający nam wywiadu jej prawnik, Jurij Smatriejew, twierdzi, że ROMS funkcjonuje w granicach rosyjskiego prawa. Ponadto zapewnia, że reprezentowana przez niego organizacja ma podpisane międzynarodowe umowy. Pytany o konkretną wytwórnię i umowę podaje rosyjski oddział wytwórni Sony BMG .

Zadzwoniliśmy tam bez wahania. Szef działu sprzedaży Leonid Agronov, z którym rozmawialiśmy, twierdzi, że ani Sony BMG ani prawdopodobnie żadna inna wytwórnia nie podpisała umowy z ROMS.



FULL LEGAL **Wschodnie raje downloadowe działają na licencjach typu ROMS.**

Na pytanie, dlaczego wobec tego nic z tym nie robią, Agronov tłumaczy, że po prostu nie mogą, ponieważ takie jest prawo w Rosji. ROMS nie łamie go, rozpowszechniając utwory bez umów i proponując w zamian tantiemy. Aby je uzyskać, wytwórnia musi udowodnić, że ktoś ściągnął z określonej strony ich utwór. Sytuacja ma się zmienić od stycznia 2008 roku, wraz z nowelizacją rosyjskiego prawa autorskiego.

Jan Bałdyga z działającego w Polsce Związku Producentów Audio-Video (ZPAV) uważa, że do zmian w rosyjskim prawie, które zwiększą poszanowanie praw autorskich, może przyczynić się przystąpienie Rosji do międzynarodowej organizacji handlowej (WTO). – Jednak obecnie Polacy korzystający z rajów downloadowych nie łamią prawa – twierdzi Bałdyga, powołując się na trudności w jego interpretacji i fakt, że dotychczas jego organizacja nie miała ani jednej skargi związanej z pobieraniem utworów zza Buga.

Podobnego zdania jest Michał Kołodziejczyk, prawnik zajmujący się na łamach CHIP-a problemami prawa komputerowego. Argumentuje on, że przy tego rodzaju praktykach pobieramy utwory z serwera, którego redakcja zapewnia, iż ma prawa do ich rozpowszechniania. My nie rozpowszechniamy, nie mamy też obowiązku śledzić zawiłości licencji.

Podsumowując, ściąganie filmów i muzyki zza wschodniej granicy jest legalne – nie łamiemy przy tym praw autorskich, ponieważ rozliczenia pomiędzy legalną w Rosji organizacją (ROMS) a wytwórniami to wewnętrzna sprawa tych podmiotów. W żadnym wypadku nie możemy jednak rozpowszechniać kupionych nawet za grosze filmów czy muzyki, bo to jest niezgodne z polskim prawem.

od otworzenia w programie filmu oraz napisów – po prostu przeciągamy oba te pliki nad okno programu. Aplikacja działa dosyć inteligentnie i potrafi samodzielnie dopasować napisy do ścieżki dźwiękowej filmu. Potrzebuje do tego jedynie dwóch punktów odniesienia: chwili wyświetlenia pierwszego oraz ostatniego napisu.

Naciskamy przycisk »Play«, czekając na pierwszy dialog. Gdy go usłyszymy, naciskamy przycisk »Pierwszy punkt synchronizacji«. Następnie, suwakiem znajdującym się pod okienkiem podglądu, przewijamy film do momentu, w którym wypowiadana jest ostatnia kwestia. Naciskamy przycisk »Ostatni punkt synchronizacji«. Program poprosi o potwierdzeni, po czym dostosuje napisy do posiadanej przez ciebie wersji filmu.

Filmy do iPoda, PDA i PC

W Rosji istnieją też serwisy, które preferują przedpłaty na filmy – po wpłaceniu pewnej kwoty mamy prawo ściągnąć określoną liczbę pozycji. Jedną z takich witryn znajdziemy pod adresem www.myvideolib.com. Strona udostępnia filmy z oryginalną ścieżką dźwiękową w trzech wersjach: do odtwarzaczy przenośnych (PDA lub iPod), w formacie DivX oraz DVD.

REJESTRACJA I OPŁATY: Aby się zarejestrować w serwisie – odsyłacz »create new account« na stronie głównej – musisz podać swój adres email, hasło oraz imię i nazwisko. Konto zasilasz, klikając odnośnik »Add Money to Account«. Minimalna wpłata to 19,95 USD. Po kliknięciu kwoty, którą chcesz zasilić konto, zostaniesz przeniesiony na stronę firmy obsługującej płatności. Poza standardowymi danymi, takimi jak twoje imię, nazwisko czy numer karty (pisany jednym ciągiem, bez spacji), musisz podać również swój adres oraz nazwę banku, który wystawił kartę. Po wypełnieniu wymaganych pól kliknij przycisk »Pay now«. W następnym okienku pojawi się podsumowanie transakcji. Gdy następnym razem zalogujesz się w serwisie myvideolib.com i klikniesz odnośnik »History of Payments«, zobaczysz, że stan twojego konta zwiększył się o wpłaconą sumę.

ŚCIĄGANIE FILMÓW: Pobieranie rozpoczynasz, klikając odpowiadający ci format filmu, a następnie przycisk »Download«. W kolejnym oknie potwierdzasz zakup, ponownie klikając »Download«. Ostatni etap przed pobraniem filmu to strona z okienkiem, w którym znajduje się dosyć długi link. Odnośnik ten możesz wkleić do Paska adresu przeglądarki lub też (jak zalecają autorzy strony) do menedżera pobierania. Na pobranie kupionego filmu masz dwa tygodnie – po tym czasie link straci ważność. My w ramach testów kupiliśmy film „88 minut” z Alem Pacino, w wersji DivX w cenie 2,99 USD. Szybkość pobierania utrzymywała się na bardzo przyzwoitym poziomie 120 – 130 kB/s, a jakość filmu była bez zastrzeżeń. Tak jak w poprzednim wypadku, w momencie tworzenia artykułu data polskiej premiery kinowej filmu nie była jeszcze znana.

Płać i ściągaj, ile chcesz



Wschód jest najbardziej znany z płatności typu „nieograniczony dostęp” – wpłacamy pewną sumę pieniędzy i przez ściśle określony czas, powiedzmy 3 miesiące, możemy pobierać skolka ugodna, czyli dokładnie tyle, ile chcemy. CHIP postanowił sprawdzić, czy tak jest w istocie.



NIE WSZYSCY SĄ OK: Zaczęliśmy od serwisu pod adresem www.ezmovies.net. Koszt korzystania wynosił od 19,95 USD za 4 miesiące do 29,95 USD za dostęp bez ograniczeń czasowych.



Na początku zarejestrowaliśmy się w serwisie, ewentualne wykupienie dostępu odkładając na później. Po 4 dniach otrzymaliśmy emaila z ofertą „promocyjną” – wszystkie formy członkowstwa za pół ceny. Do tego trzeba doliczyć 22% VAT. Niestety, sam serwis okazał się niewypałem – po prostu był to zbiór torrentów, które są dostępne w Sieci za darmo. Do całkowitego zdemaskowania

Wschodnie techniki płacenia za download

Za Bugiem funkcjonują dwie formy płatności, niezbyt popularne w Polsce. Jeśli planujemy kupować w Rosji albo na Ukrainie, warto się z nimi zapoznać.

Webmoney (www.webmoney.ru). Swego rodzaju portmonetka internetowa, którą najpierw należy zasilić pewną określoną kwotą pieniędzy, a następnie można z niej korzystać, dokonując płatności za usługi online. Niestety, do zasilenia konta nie można używać kart płatniczych. Dla Polaków najbardziej dostępny wydaje się przelew bankowy, jest to jednak dosyć droga forma zasilenia konta – prowizja za przelew międzynarodowy to co najmniej 20 zł. Inna dostępna opcja to kupony Ukash dostępne w polskim serwisie AllPay.

E-gold (www.e-gold.com)
Na koncie użytkownika nie ma pieniędzy, jest za to określona ilość złota, którego wartość w walucie (np. w dolarach albo w euro) jest zmienna i zależy od aktualnego kursu złota. Zasilenie konta polega najczęściej na zakupie pewnej ściśle określonej ilości złota w zewnętrznej firmie zajmującej się obsługą wpłat i wypłat funduszy z systemu. E-gold jest zazwyczaj używany do rozliczeń w serwisach płacących za czytanie emaili (Get Paid To Read), ale często też stanowi rozsądną, w miarę bezpieczną alternatywę przy zakupie filmów.

Jednym z polskich serwisów zajmujących się obsługą zasileń i wypłat z E-gold jest kantor E-gold (kantor.e-gold.com.pl).



VISA Możemy też płacić kartą kredytową, ale z tym należy bardzo uważać.

doszło, gdy kliknęliśmy odnośnik filmu „Ultimatum Bourne'a". Wówczas w nowym okienku otworzyła się darmowa strona »torrentreactor.to«. Podsumowując, serwis oferuje odpłatnie to, co można znaleźć w Sieci za darmo. Pamiętać też należy, że ściągając w Sieci torrentowej, najczęściej jednocześnie udostępniamy też utwory, co jest już nielegalne.

ALTERNATYWA: O wiele lepszym pomysłem jest skorzystanie z usług polskiego serwisu www.torrenty.org. Koszt rejestracji przez SMS to tylko 6 zł, baza torrentów do pobrania okazuje się dużo większa, a do tego cała witryna jest po polsku.

Słownik wschodniego downloadera

	
szukaj	найти
wyszukiwanie	поиск
pobierz	скачать
film	фильм
link	ссылка
plik	файл
gatunki filmowe	жанр
bajka	сказка
dokument	документальный
dramat	драма
fantastyka	фантастика
historyczny	исторический
komedia	комедия
melodramat	мелодрама
thriller	боевик
western	вестерн

3 zł za MP3? Nie, za cały album!

Dokładnie jest to 1,17 USD – za tyle kupimy w rosyjskim www.legalsounds.com najnowszy album Nelly Furtado, „Loose". Dla porównania cena w polskich serwisach za ten sam album wynosi ponad 30 zł.

ZAWARTOŚĆ I JAKOŚĆ: W redakcyjnym teście serwis wypadł doskonale – można w nim kupić znakomitą większość utworów okupujących obecnie czołówki polskich list przebojów. Interfejs jest anglojęzyczny, a minimalna kwota na zasilenie konta to 20 USD. Miła niespodzianką jest premia startowa w wysokości 4,50 USD.

REJESTRACJA: Klikamy »Sign in« na górze strony, a następnie opcję »Create new Account«. Po zaakceptowaniu warunków korzystania z serwisu, poprzez kliknięcie »I agree«, wypełniamy formularz rejestracyjny, podając imię, nazwisko, hasło adres email, oraz wybierając pytanie pomocnicze na wypadek, gdybyśmy zapomnieli hasło, i domyślny język strony WWW (rosyjski lub angielski). Do wyboru mamy kilka rodzajów płatności: kartami, w tym Visą Elektron, poprzez system e-gold lub przelewem bankowym.

KUPUJEMY I ŚCIĄGAMY: Zakup utworów podzielony jest na dwa etapy. W pierwszym po znalezieniu interesującego nas utworu zaznaczamy go i klikamy »Buy selected«. Następnie potwierdzamy zakup przez »OK« i albo powracamy do przeglądania, albo przechodzimy do działu »My downloads«, skąd możemy już pobrać muzykę za pomocą przeglądarki .

ALTERNATYWA: Mp3city (www.mp3city.com.ua) to ukraiński serwis muzyczny działający na podstawie licencji Ukraińskiej Agencji Praw Autorskich i Pokrewnych. W jego zasobach znajduje się 250 tysięcy utworów. Kwota minimalnego zasilenia to 10 USD, a za album zapłacimy przeciętnie nieco ponad 6 zł. Szybkość ściągania wyniosła około 400 kb/s. ■

Roczna prenumerata



z DVD

w cenie

10,90 PLN

za egzemplarz



z CD

w cenie

8,90 PLN

za egzemplarz

Oszczędzasz ponad 40%*

*różnica między wartością prenumeraty z DVD a ceną pisma w kiosku

Dowód / pokwitowanie dla zleceniodawcy

nr rachunku odbiorcy: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006

nr rachunku odbiorcy cd.

odbiorca:
Burda Communications
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

kwota

imię nazwisko i adres wpłacającego

Tytułem, prenumerata CHIPa od nr:

Inne:

Opłata:

Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa
* niepotrzebne skreślić

nazwa odbiorcy: BURDA COMMUNICATIONS

nazwa odbiorcy cd.: UL. TOPIEL 23, 00-342 WARSZAWA

l.k / nr rachunku odbiorcy: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006

W P*

waluta: PLN

kwota

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa zleceniodawcy cd.

tytułem

tytułem cd.

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

Opłata:

Jak wypełnić druk polecenia przelewu/wpłaty gotówki?

Wybierz interesującą Cię opcję a następnie:

wypełnij druk polecenia przelewu/wpłaty gotówkowej. W tytule zapłaty konieczne jest podanie opcji prenumeraty i czasu jej trwania (z CD, z DVD, dwuletnia, dwuletnia z prezentem, roczna, roczna z prezentem), numeru, od którego mamy ją rozpocząć, oraz liczby egzemplarzy. Zapytania o prenumeratę można kierować na adres: e-mail: chip_prenumerata@burda.pl lub telefonicznie (71) 37 62 888.

Prenumerata z gadżetem

Opcja pierwsza:

Roczna z CD +



Słuchawki Apollo AH750

+ 5 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +



Słuchawki Apollo AH750

+ 1 PLN (dopłata)

Opcja druga:

Roczna z CD +



Lampka D'light do notebooka

+ 10 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +



Lampka D'light do notebooka

+ 5 PLN (dopłata)

Opcja trzecia:

Dwuletnia z CD +

Odtwarzacz DVD Manta Basic 2



+ 61 PLN (dopłata)

Dwuletnia z DVD +

Odtwarzacz DVD Manta Basic 2



+ 51 PLN (dopłata)

Kupon prenumeraty

Tak, ☑ zamawiam prenumeratę CHIP-a od numeru [ ] w liczbie egz. [ ]

Roczna prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 106,80 zł
- ☐ CHIP z DVD: 130,80 zł

Dwuletnia prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 213,60 zł
- ☐ CHIP z DVD: 261,60 zł

Opcja pierwsza**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD ze Słuchawkami Apollo AH750: 111,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD ze Słuchawkami Apollo AH750: 131,80 zł

Opcja druga**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z Lampką D'light do notebooka: 116,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z Lampką D'light do notebooka: 135,80 zł

Opcja trzecia**

- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP CD z Odtwarzaczem DVD Manta Basic 2: 274,60 zł
- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP DVD z Odtwarzaczem DVD Manta Basic 2: 312,60 zł

Należność ureguluję:

- ☐ przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006 BRE Bank SA Oddział Korporacyjny Warszawa (prenumeratę rozpoczniemy po otrzymaniu potwierdzenia wpływu pieniędzy na konto wydawnictwa)
- ☐ za zaliczeniem pocztowym, tzn. przy odbiorze pierwszego z zamówionych w prenumeracie egzemplarzy pisma
- ☐ proszę o potwierdzenie przyjęcia zamówienia (faktura pro forma)

Prenumeratę proszę przesłać:

- ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający
- ☐ na następujący adres:

*opcje nie podlegają zniżkom
** ilość gadżetów ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń

ZAMAWIAJĄCY

Imię i nazwisko
Nazwa firmy
NIP firmy
Ulica
Nr
Nr mieszkania
Kod
Miejscowość
Tel.
Faks
E-mail
Rok urodzenia
Wykształcenie

Upoważniam Burda Communications Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

- ☐ Podaję swoje dane dobrowolnie i wyrażam zgodę na ich przetwarzanie w celach handlowych i marketingowych przez administratora zbioru Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00–342 Warszawa. Mam prawo wglądu do moich danych oraz do ich poprawiania.
- ☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych z Burda Communications Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

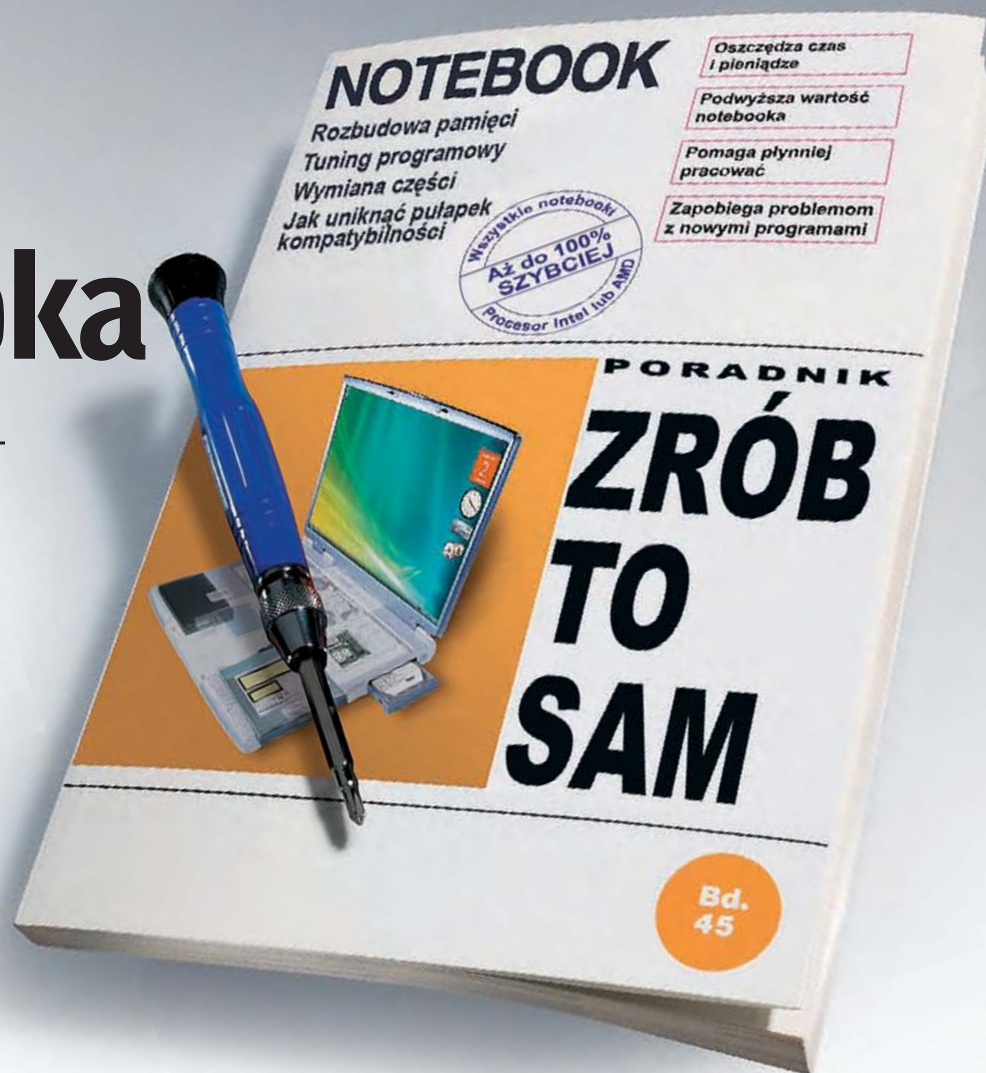
czytelny podpis data

Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa; Wpisano do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000106166, NIP: 899-10-04-485

12/2007

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o., ul. Strzegomska 236A
54-432 Wrocław, tel.: (071) 37 62 888, faks: (071) 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

Tuning notebooka



Twój notebook starzeje się szybciej, niż rosną twoje potrzeby? Nie martw się! Niezależnie od tego, czy to właśnie kupiona maszyna, czy komputer, który nowoczesny był lata temu, pokażemy, jak zwiększyć jego możliwości. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Dodajemy pamięci RAM
- Wymieniamy napęd optyczny
- Instalujemy szybszy procesor
- Przyspieszamy sieć bezprzewodową

W końcu zawsze nadchodzi moment, kiedy nasz sprzęt jest już nieco za wolny dla nowych, wymagających programów, ale wciąż nie tak stary, by poważnie myśleć o wymianie go na nowszy model. W przypadku komputera stacjonarnego pomóc może przede wszystkim overclocking, za pomocą którego bez żadnych wydatków wyciśniemy jeszcze trochę z naszego peceta. Niestety, w notebookach gospodarka energetyczna i cieplna stanowią na tyle delikatną materię, że próby wyciśnięcia dodatkowej wydajności poprzez podkręcenie parametrów procesora, pamięci i chipsetu są bardzo ryzykowne i dają niewielkie efekty. Dlatego jedynym rozsądnym sposobem na zwiększenie mocy i możliwości naszego notebooka jest wymiana niektórych części na nowe. W artykule pokazujemy pięć rzeczy, które każdy może własnoręcznie zmienić w notebooku, aby nieco go podrasować.

Pierwszym etapem prac nad reaktywacją starszego komputera lub poprawieniem osiągów nowego powinno być zgromadzenie informacji, które pozwolą nam zorientować się, co tak naprawdę możemy wymienić i ile to będzie kosztowało pracy oraz pieniędzy.

Po pierwsze – wiedza

Musimy znać typy i parametry komponentów (pamięci RAM, dysków twardych, procesorów, napędów optycznych i kart rozszerzeń), które mogą współpracować z naszym notebookiem. Jeśli marka urządzenia, które chcemy rozbudować, jest jedną z renomowanych i światowych, nie będziemy mieli z tym najmniejszego problemu – na stronach internetowych producentów można znaleźć bardzo szczegółową dokumentację (w postaci plików PDF), która pomoże nam się zorientować, co tak naprawdę jest ukryte pod obudową. Jeśli marka naszego notebooka należy do takich, w przypadku których producenci nie przywiązują zbyt dużej wagi do zaplecza, najprawdopodobniej nie znajdziemy żadnej dokumentacji wykraczającej poza instrukcję obsługi, w której najczęściej nie ma interesujących nas informacji. Wtedy pozostają nam programy diagnostyczne i… śrubokręt. Za pomocą tych pierwszych możemy sprawdzić zamontowany chipset, rodzaj zastosowanych pamięci oraz model procesora, zaś za pomocą tego drugiego – rozkręcić komputer i sprawdzić na przykład, czy są wolne złącza dla dodatkowych modułów RAM oraz za pomocą jakiego złącza jest podłączona karta Wi-Fi. Pomocne są też fora dyskusyjne – dzięki nim dotrzemy do osób, które próbowały już rozbudowy danego modelu notebooka.

Po drugie – bezpieczeństwo

Kiedy, posługując się świeżo nabytą wiedzą, wybierzemy i kupimy odpowiednie



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz wpisując w menu płyty kod: NOTEBOOK

komponenty, których użyjemy, aby tchnąć nowe życie w naszego notebooka, musimy zadbać o to, żeby operacja przebiegła bez zakłóceń i pacjent łatwo wrócił do zdrowia.

Powinniśmy przygotować miękką podkładkę, na której będziemy mogli kłaść notebooka pokrywą ekranu do dołu bez obawy o jej porysowanie, niewielki pojemnik, do którego będziemy odkładali wykręcone z notebooka śrubki oraz zestaw śrubokrętów. W większości wypadków wystarczy nam jeden śrubokręt krzyżakowy i jeden niewielki śrubokręt płaski do podważania lub przesuwania niektórych elementów. W przypadku niektórych marek do rozebrania notebooka potrzebny będzie śrubokręt gwiazdkowy – wciąż jednak będziemy potrzebować śrubokrętu krzyżakowego, np. do mocowania dysku twardego albo ramek napędów optycznych.

Przed otwarciem urządzenia powinniśmy zabezpieczyć swoje dane, odłączyć zasilanie i wyjąć akumulator z komputera. Aby mieć pewność, że najnowsze komponenty będą poprawnie rozpoznane, należy wykonać uaktualnienie BIOS-u. Jego najnowszą wersję wraz z instrukcją instalacji znajdziemy na stronie internetowej producenta notebooka.

O wymiernych efektach naszych działań przekonamy się, jeśli przed i po rozbudowie komputera uruchomimy na nim program testujący, na przykład PC-Mark05.

By pokazać, jak skomplikowane są poszczególne usprawnienia i ile będą nas kosztować i co nam dadzą, przed każdą sekcją zamieściliśmy ramkę, która przedstawia możliwy do osiągnięcia efekt, koszt i stopień trudności.

Wymieniamy pamięć operacyjną

+82%	Efekt ●
	Koszty ●
	Trudność ●
Przykład: 2 GB RAM DDR2 za 300 zł	
Przed	**Po**
512 MB DDR2	2 GB DDR2
Efekt: zwiększenie wydajności o całe 82%	

Wymiana pamięci RAM jest jedną z najprostszych rzeczy, jakie możemy zrobić w celu poprawienia wydajności naszego notebooka. Najważniejsze elementy tej procedury prezentujemy na zdjęciach. Jedynym problemem jest kompatybilność: w notebookach stosuje się krótsze niż w pecetach moduły SO-DIMM, a komputery przenośne, szczególnie starszych generacji, potrafią być bardzo kapryśne i mogą nie współpracować z kośćmi o teoretycznie całkiem prawidłowych parametrach. Podobnie jak w komputerach stacjonarnych, również w laptopach rozróżniamy 3 generacje modułów pamięci: SD-RAM, DDR i DDR2. Pierwszym krokiem przy wyborze pamięci powinno być zatem dobranie modułów współpracujących z chipsetem płyty głównej naszego notebooka. Jeśli naszym celem jest zwiększenie możliwości starszego komputera, działającego z pamięciami SD-RAM, powinniśmy przed zakupem upewnić się u sprzedawcy, czy wybrane moduły były testowane z naszym typem notebooka albo czy będziemy mogli je zwrócić bądź wymienić, jeśli nie będą działać.

W nowszych komputerach nie ma większego problemu z kompatybilnością – stosujemy ten typ pamięci, który jest wspierany przez chipset płyty głównej naszego notebooka. Za pomocą narzędzia CPU-Z (www.cpuid.com) szybko dowiemy się, ile modułów pamięci jest zamontowanych i jakiego są one typu. Dodatkowo warto wiedzieć, że większość chipsetów obsługuje technologię Dual Channel, której sposób działania polega na tym, że system w celu zwiększenia wydajności używa dwóch modułów pamięci jednocześnie. Dlatego, chcąc uzyskać najlepsze wyniki, warto montować nie pojedyncze kości pamięci, ale pary modułów o takiej samej pojemności i częstotliwości taktowania.

Gdy chodzi o taktowanie, to najlepiej wybrać pamięć o częstotliwości, jaką wskazał program CPU-Z dla starych kości. Szybsze moduły też będą działać, ale ich możliwości nie będą w pełni wykorzystywane.

Większość komputerów przenośnych wyposażona jest w dwa sloty na kości SO-DIMM umieszczone najczęściej na spodzie notebooka albo pod jego klawiaturą. W niektórych przypadkach (szczególnie w notebookach klasy ultraportable) jedno gniazdo jest łatwo dostępne od dołu, podczas gdy do drugiego, przeznaczonego dla kości „bazowej”, dostaniemy →

Wymiana pamięci – to bardzo proste!



ODKRĘCAMY KLAPKĘ Najczęściej RAM znajduje się pod płytką na spodzie notebooka, którą możemy łatwo odkręcić.



ZDEJMUJEMY KLAWIATURĘ I Śrubki zabezpieczające można poznać po wytłoczonym obok symbolu klawiatury.



ZDEJMUJEMY KLAWIATURĘ II Może być konieczne przesunięcie kilku zaczepów lub podważenie zatrzasków.



WKŁADAMY KOŚĆ PAMIĘCI Moduł wsuwamy w slot, a potem delikatnie, ale zdecydowanie dociskamy w dół.

Tuning programowy: najlepsze narzędzia

■ aTuner pozwala na zmianę różnych ustawień karty graficznej i procesora. Możemy na przykład podwyższyć krzywą gamma, rozjaśniając pociemniały ze starości ekran naszego notebooka.
Informacje: www.3dcenter.de



■ Notebook Hardware Control to wielofunkcyjne narzędzie oferujące bardzo duże możliwości regulacji parametrów pracy CPU, procesora karty graficznej oraz dysku twardego. Inaczej niż typowe aplikacje overclockerskie, służące do wyciskania z maszyn wszelkich rezerw mocy, NHC jest przeznaczony głównie do przedłużania czasu pracy na baterii poprzez obniżanie taktowania i napięcia zasilającego procesor wtedy, kiedy nie potrzebujemy pełnej mocy CPU. Pełnię swoich możliwości program pokazuje we współpracy z procesorami z serii Intel Pentium M, Core i Core 2 oraz z niektórymi kartami graficznymi ATI/AMD. Warto jednak zainstalować go, nawet jeśli sercem naszego notebooka jest inny CPU.
Informacje: www.pbus-167.com

■ Program CPU-Z dostarcza wszystkich danych o procesorze, płycie głównej i pamięci operacyjnej, co bardzo pomaga w zbieraniu informacji potrzebnych przy wymianie RAM-u albo CPU. CPU-Z potrafi też odczytać wersję BIOS-u naszego komputera, dzięki czemu łatwo sprawdzimy, czy konieczne jest jego uaktualnienie.



Informacje: www.cpuid.com



SATA I ATA W starszym notebooku wymienimy dysk na pojemniejszy, w nowszym – na szybszy.

dopiero się po rozebraniu klawiatury lub górnej części obudowy. W takich właśnie przypadkach przydadzą się instrukcje serwisowe pobrane ze stron renomowanych producentów.

Jeśli nie mamy instrukcji albo nie wspomina ona o lokalizacji slotów pamięci, stosujemy najprostszą metodę: po prostu odkręcamy po kolei wszystkie klapki na dolnej stronie obudowy, aż znajdziemy właściwą, pod którą są złącza modułów RAM.

Działanie nowej pamięci sprawdzimy po włączeniu komputera. Jeśli notebook uruchamia się prawidłowo, można odczytać wielkość pamięci operacyjnej, klikając prawym przyciskiem myszy »Mój komputer« i wybierając polecenie »Właściwości«. Możemy też skorzystać z programu CPU-Z. Jeśli komputer nie włącza się lub nie rozpoznaje pamięci, może pomóc uaktualnienie BIOS-u. Jeżeli i to nie przynosi rezultatu, pozostaje nam wymiana modułów na inne. Najlepiej jest odwiedzić sklep komputerowy, w którym sprzedawca dobierze nam i zainstaluje odpowiednie kości pamięci, na miejscu sprawdzając, czy wszystko działa.

Dwa gigabajty RAM-u idealne do Visty

Używając notebooka z zainstalowanym systemem Windows XP, po wymianie pamięci 512 MB na 1024 MB odczujemy wyraźny wzrost mocy. Do zastosowań profesjonalnych, jak obróbka grafiki lub wideo, zalecamy montaż 2 GB RAM-u lub więcej. Nie jest to wprawdzie konieczne, jednak gwarantuje znaczne przyspieszenie wykonywanych operacji. W przypadku Windows Vista jest to natomiast praktycznie niezbędne, zwłaszcza jeśli chcemy pracować naprawdę płynnie. Krótko mówiąc – idealną konfiguracją do prawie wszystkich zastosowań są dwie kości po 1 GB.

Uwaga: Starsze notebooki często nie są w stanie obsłużyć większej ilości pamięci. Jeśli w instrukcji obsługi nie ma informacji na temat maksymalnej ilości RAM-u, do jakiej możemy rozbudować naszą maszynę, możemy wejść na stronę www.wilk.com.pl/38. Znajdziemy tam dane dotyczące odpowiednich pamięci dla prawie każdego modelu notebooka.

Wymieniamy dysk twardy

+300%	
Efekt	●
Koszt	●
Trudność	●

Przykład: nowy dysk za 300 zł

Przed	Po
40 GB	160 GB

Efekt: 300% więcej miejsca na dane

Nowy dysk twardy to nie tylko więcej miejsca na zapisywanie plików, ale także wzrost wydajności i cichsza praca notebooka. Wymiana dysku jest równie prosta jak wymiana kości pamięci RAM, a przy tym dużo łatwiej kupić właściwy dysk. Podobnie jak dyski do komputerów stacjonarnych, nośniki 2,5-calowe mogą być wyposażone w dwa rodzaje interfejsu: starszy, ale wciąż popularny PATA (Parallel ATA, czyli równoległe ATA) oraz nowszy SATA (Serial ATA, czyli szeregowe ATA). Zanim kupimy nowy dysk, powinniśmy najpierw sprawdzić, którego typu potrzebujemy. Możemy to zrobić na dwa sposoby:



MONTUJEMY NAGRYWARKĘ DVD Napędy optyczne zwykle przykręcone są kilkoma śrubkami – łatwizna!

1. W Menedżerze urządzeń znajdujemy model dysku twardego, a następnie wyszukujemy informacje o tym modelu w Internecie (ze słowem kluczowym „interfejs").
2. Wyjmujemy dysk i sprawdzamy typ interfejsu.
Zwykle dysk twardy ukryty jest pod przykrywką wielkości paczki papierosów, umieszczoną na spodzie notebooka. Jest ona przykręcona jedną lub dwiema śrubami. Jeśli dysk ma na jednym boku dwa rzędy styków (łącznie 49), to komunikuje się z komputerem w standardzie PATA. Dyski SATA nie mają złączy z pinami, ale plastikowe gniazdka.

Pewną pułapką mogą być notebooki ważące poniżej 1,5 kg czyli maleństwa z ekranami 12" i mniejszymi. By zaoszczędzić miejsce, zmniejszyć wagę i obniżyć zużycie energii, producenci instalują w nich czasami dyski z talerzami o średnicy 1,8". Wymiana takiego dysku może okazać się kosztowna i niełatwa.

Jak przenieść nasze pliki na nowy dysk

Przy wymianie dysku twardego możemy na nowo zainstalować całe potrzebne oprogramowanie albo przenieść zawartość starego dysku na nowy. Nie wystarczy jednak po prostu skopiować pliki – musimy sklonować nasz dysk, używając jednego ze specjalnych programów, takich jak Symantec Ghost, Acronis True Image albo menedżera dysków twardych firmy Paragon (na płycie w CHIP 11/2007). Potrzebna nam będzie jeszcze kieszeń na dyski 2,5 cala podłączana do komputera kablem USB, do której wkładamy nowy dysk. Po przeniesieniu danych zwyczajnie wymieniamy dyski. Możemy też skorzystać z dostępnych w sklepach komputerowych i serwisach aukcyjnych przejściówek pozwalających podłączyć dyski twarde 2,5" do komputera stacjonarnego.

Aby upewnić się, że przesiadka przebiegła bez problemów, przy pierwszym uruchomieniu komputera sprawdzamy w BIOS-ie, czy notebook prawidłowo wykrywa nowy dysk. Najpojemniejsze dostępne w tej chwili dyski twarde 2,5 cala z interfejsem PATA mają 160 GB, zaś z SATA – 250 GB. Co ważne, ich ceny nie są już zbyt wysokie – więc naprawdę warto rozważyć ulepszenie swojego komputera. Najkorzystniejszym zakupem będą najczęściej dyski zajmujące drugą lub trzecią pozycję pod względem pojemności w danej klasie.

Montujemy nowy napęd optyczny

+400%	
Efekt	●
Koszt	●
Trudność	●
Przykład: nagrywarka DVD za 160 zł	
Przed	**Po**
Napęd combo	Nagrywarka DVD
O 400% większa kompatybilność	

Z potrzebą nagrywania płyt DVD spotykamy się na każdym kroku – archiwizacja zdjęć, nagrywanie filmów z wakacji, backup ważnych danych... Niestety, jeszcze do niedawna standardowym wyposażeniem większości sprzedawanych notebooków był napęd combo DVD/CD-RW. Jeśli nasz notebook należy właśnie do tej grupy, możemy spróbować wyposażyć go w nowoczesny napęd.
W notebookach są stosowane napędy typu slim. Teoretycznie wszystkie te urządzenia są standardowe i w pełni kompatybilne, jednak praktyka bywa czasem bardzo daleka od teorii.

Napędy optyczne mogą być zainstalowane w notebooku na dwa sposoby. Pierwszy z nich to zwykły montaż wewnętrzny – w tym przypadku napęd jest przykręcony do obudowy lub szkieletu notebooka. Jeśli mamy szczęście, do jego wyjęcia wystarczy odkręcenie jednej śrubki. W przeciwnym razie konieczne może okazać się rozebranie niemal całego komputera.

Drugi sposób, spotykany najczęściej w notebookach klasy biznesowej, to montaż w modularnej kieszeni. Wyjęcie modułu napędu z kieszeni nie wymaga żadnych narzędzi i jest banalnie proste. Potem jednak musimy rozebrać moduł, odkręcając z napędu elementy służące jego lepszemu mocowaniu w kieszeni oraz przejściówkę między standardowym złączem napędu slim a gniazdem specyficznym dla danego producenta komputera. Następnie wszystkie te części musimy założyć na nowy napęd, co może okazać się kłopotliwe – bowiem nie wszystkie nagrywarki mają tę samą liczbę otworów na śruby montażowe, w dodatku często otwory te są rozmieszczone w innych miejscach!

Drugim problemem, zarówno w przypadku napędów wewnętrznych, jak i modularnych, jest maskownica tacki napędu, czyli ten element, który widać na zewnątrz notebooka. Ponieważ dziś niemal tak samo jak wydajność liczy się wygląd komputera, często maskownice napędów mają nietypowe kształty i kolory, dopasowane do designu notebooka, w którym są zamontowane. Jeśli tak właśnie jest w naszym przypadku, mamy dwa wyjścia: możemy za pomocą cienkiej piłki modelarskiej i pilnika przyciąć maskownicę nowego napędu tak, żeby dawało się go zainstalować w przeznaczonym do tego miejscu (zyskujemy nowoczesny napęd, ale tracimy na estetyce i wyglądzie notebooka) albo możemy spróbować przełożyć maskownicę ze starego napędu. Najczęściej się to nie udaje, bowiem nie dość, że maskownice są mocowane do tacek napędów w najróżniejsze, nietypowe i niestandardowe sposoby, to jeszcze mają specyficznie rozmieszczone trzy istotne elementy – przycisk wysuwania tacki, otwór awaryjny otwierania napędu i okienko na diodę informującą o pracy napędu. Dobranie maskownicy i napędu spoza kompletu, tak żeby te trzy elementy pasowały i działały, graniczy z cudem.

Po raz kolejny mamy złe wieści dla posiadaczy ultralekkich maluchów – zamontowane w nich napędy najczęściej należą do niespotykanego w sprzedaży typu niezgodnego ze standardem slimline zarówno pod względem grubości (są cieńsze), jak i złącza. Uwaga! Tego rodzaju nietypowe napędy są instalowane również w nowszych notebookach IBM/Lenovo (system Ultrabay Slim)! W takiej →



INSTALUJEMY MODUŁ WLAN Kartę sieciową montujemy w slocie Mini-PCI lub Mini PCI-E w taki sam sposób jak pamięć RAM.

sytuacji pozostaje jeszcze szansa na dokupienie oryginalnego napędu u producenta komputera.

Przyspieszamy sieć WLAN

+240%	Efekt / Koszt / Trudność
Przykład: Karta WLAN za 120 zł	
Przed	Po
Moduł 802.11b	Moduł 802.11g
Wynik: transmisja danych szybsza o 240%	

Jeśli zbudowaliśmy domową sieć bezprzewodową na podstawie rutera pracującego w popularnym w tej chwili standardzie 802.11g, a nasz notebook ma wbudowaną kartę obsługującą jedynie starszy standard 802.11b, to mamy problem. Nie dość, że szybkość transmisji w całej sieci zostaje obniżona do szybkości najwolniejszego elementu, czyli naszego notebooka, to jeszcze nie możemy korzystać z zabezpieczeń WPA i WPA2! Na szczęście w większości przypadków nie jesteśmy bezradni – możemy wymienić kartę na nowocześniejszą.

Zanim pójdziemy do sklepu lub zalogujemy się do serwisu aukcyjnego, musimy sprawdzić, w jakiego typu złącze wyposażony jest nasz notebook. W tej chwili w użyciu są dwa standardy – Mini-PCI, będący odpowiednikiem znanego z peceтów złącza PCI, i Mini PCI-E, będący zminiaturyzowaną wersją PCI Express. Miejsce montażu tego rodzaju kart może być różne w zależności od modelu notebooka, najczęściej jednak znajdziemy je pod klapką na spodzie komputera lub pod klawiaturą. Warunkiem koniecznym do działania kart WLAN jest istnienie w notebooku fabrycznie zamontowanych anten sieciowych. Do komunikacji w standardzie 802.11g w idealnej konfiguracji używane są dwie anteny (choć do działania wystarczy jedna), zaś w standardzie draft-n – aż trzy. Jeśli w naszym notebooku nie możemy znaleźć gniazd antenowych, musimy zrezygnować z karty wewnętrznej lub zdecydować się na delikatny i wymagający wiele pracy zabieg samodzielnego montażu anten (są dostępne w sklepach specjalistycznych). Jeśli nie czujemy się na siłach rozebrać notebook praktycznie na czynniki pierwsze (a potem złożyć go tak, żeby działał!), pozostaje nam zakup „sieciówki” na karcie PC Card albo ExpressCard, którą montuje się w odpowiednim gnieździe na boku notebooka.



WYMIENIAMY PROCESOR Radiatory procesora i chipsetu często stanowią całość. Przy demontażu uważaj na kable i izolację.

Tym, co oprócz braku anteny przeszkadza w montażu kart Wi-Fi miniPCI w starszych notebookach, jest najczesciej zainstalowana w złączu karta combo (połączenie karty sieciowej Ethernet i wbudowanego modemu).

Większość modułów WLAN do komputerów przenośnych jest produkowana przez Intela. Takie urządzenia mają też w swojej ofercie m.in. firmy: Atheros, Broadcom, RaLink i Realtek. W sklepach z częściami komputerowymi lub internetowych serwisach aukcyjnych znajdziemy szeroki wybór kart Mini-PCI; moduł wspierający standardy 802.11a, b i g kosztuje 60 – 90 zł. Uwaga! Stosowany w USA standard 802.11a nie jest kompatybilny z używanymi w Polsce i Europie standardami b i g!

Wymieniamy procesor

+46%	Efekt / Koszt / Trudność
Przykład: Intel Core 2 Duo za 700 zł	
Przed	Po
Celeron M 1,6 GHz	Core 2 Duo 1,8 GHz
Wynik: o 46% więcej mocy.	

W laboratorium testowym CHIP-a udało nam się dzięki wymianie procesora osiągnąć prawie stuprocentowy przyrost mocy – średnio wynosi on około 50%. Taki wzrost wydajności został jednak okupiony wysokimi kosztami, a sama operacja była bardzo skomplikowana. Jeśli to nas nie odstraszy, powinniśmy pamiętać, że na szybsze można wymieniać tylko te procesory, które są osadzone w gniazdach na płycie głównej (typ PGA). W subnotebookach CPU jest zwykle wlutowany na stałe (typ BGA) i nie ma możliwości jego samodzielnego demontażu. Niestety, nie da się zobaczyć z zewnątrz, w jaki sposób został zamontowany procesor w naszym komputerze. Zasadniczo, im większy notebook, tym większe prawdopodobieństwo, że zainstalowano w nim procesor typu PGA, czyli wymienny.

Operację wymiany procesora zaczynamy od usunięcia chłodzącego go radiatora. Ponieważ zwykle jest on połączony za pośrednictwem ciepłowodu z radiatorem chipsetu, stanowi duży element, którego wyjęcie wiąże się z koniecznością rozebrania większej części komputera. Demontaż musi być wykonywany w ściśle określonej kolejności, bo pewnych elementów nie da się ruszyć bez wcześniejszego odkręcenia innych. Dokładnie, krok po kroku opisują to wspomniane już kilkakrotnie instrukcje serwisowe. Nie próbujmy robić niczego na siłę, wnętrze notebooka pełne jest delikatnych elementów, które łatwo nieodwracalnie uszkodzić! Sama wymiana procesora jest już bardzo prosta – z ważnych rzeczy wystarczy pamiętać o pokryciu powierzchni styku między procesorem a radiatorem pastą przewodzącą ciepło. Znacznie większym wyzwaniem będzie prawidłowe złożenie wszystkich zdemontowanych wcześniej części…

Nie trzeba martwić się, że system chłodzenia notebooka nie sprosta wymaganiom wydajniejszego procesora – radiatory są zwykle budowane dla całej generacji procesorów, dlatego z reguły radzą sobie bez problemu z chłodzeniem szybszych modeli. Aby się o tym przekonać, porównujemy specyfikacje interesujących nas procesorów w zakresie emisji ciepła – decydujące znaczenie ma indeks TDP (Thermal Design Power). Odpowiednie informacje na temat procesorów Intela znajdziemy na stronie processorfinder.intel.com, a dotyczące procesorów AMD – na www.amdcompare.com.

Wymieniając procesor, musimy liczyć się ze zwiększeniem głośności komputera – jeśli wentylator naszego notebooka włączał się dotychczas tylko sporadycznie, po tuningu może się to zdarzać o wiele częściej. ■

Koniec terroru spamu!

Fikcyjne wygrane, oferty viagry, supertanie programy – bezustannie bombardują nas setki niechcianych przekazów reklamowych... Dość! Pokażemy, jak zatrzymać ten atak spamu. *Paweł Modrzejewski*

W artykule

Jak pozbyć się spamu ze skrzynki pocztowej

Przeglądanie Internetu bez reklam

Ochrona naszych adresów email przed spamerami

Tak jak oszalałe ptaki z filmu Alfreda Hitchcocka atakowały ludzi, tak spam prześladuje nasze skrzynki pocztowe – wydaje się, że nie ma przed nim schronienia. Ostatnio szczególnie natrętnie zasypują nas wiadomości reklamowe z załącznikami w formacie PDF, nawołujące do zakupu takich czy innych akcji emitowanych przez przeróżne przedsiębiorstwa z całego świata. Jakby tego było mało, nie sposób otworzyć strony internetowej, żeby nie zostać zaatakowanym przez krzykliwe banery reklamowe i dołączone do nich dźwięki.

Czas na radykalne rozwiązania: wszystkie reklamowe „śmieci" muszą zniknąć raz na zawsze! Pokażemy proste i skuteczne metody, dzięki którym zabezpieczymy przed spamem programy pocztowe oraz najpopularniejsze przeglądarki internetowe: Firefoksa i Internet Explorera.

Najlepszy program przeciw spamowi

Niezależnie od tego, którego klienta email używamy, zawsze przyda się wygodne i niezawodne narzędzie antyspamowe, jakim jest Spamihilator. Aplikacja integruje się ze skrzynką pocztową i na bieżąco podczas odbierania emaili odfiltrowuje niechciane przesyłki.

Jak się pozbyć spamu? Wystarczy zainstalować Spamihilatora, postępować według wskazówek – i gotowe! Przewagę Spamihilatora nad filtrami wbudowanymi w darmowe konta pocztowe zapewnia możliwość dopasowania i przeciwdziałania takiej formie spamu, jaka najczęściej nęka użytkownika. Dobrym przykładem są tu listy elektroniczne z plikami PDF albo wiadomości pisane cyrylicą lub w języku chińskim.

Łyżką dziegciu w beczce miodu, jeśli chodzi o Spamihilatora, jest problem z zawieszaniem się aplikacji podczas sprawdzania skrzynki pocztowej IMAP. Internet Message Access Protocol to protokół dostępu do skrzynki email,



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **SPAM**

Narzędzia

Spamihilator 0.9.9.32
filtruje pocztę pod kątem spamu
spolszczenie do pobrania ze strony
www.spamihilator.com/langpacks

IE7pro 1.0.10
blokuje reklamy w Internet Explorerze
en.softonic.com

Adblock Plus 0.7.5.1
blokuje banery oraz reklamy w Firefoksie
adblockplus.org

1st Email Adress Spider 2006
wyszukuje adresy emaliowe w witrynach
www.123hiddensender.com

na CD na DVD

który nie pobiera wiadomości – wszystkie listy pozostają na serwerze, gdzie można nimi zarządzać. Autor Spamihilatora, Michael Krämer, pracuje nad rozwiązaniem tych problemów. Większość pozostałych darmowych aplikacji antyspamowych nie tylko nie obsługuje, ale nawet nie ma w planach wsparcia dla kont pocztowych IMAP.

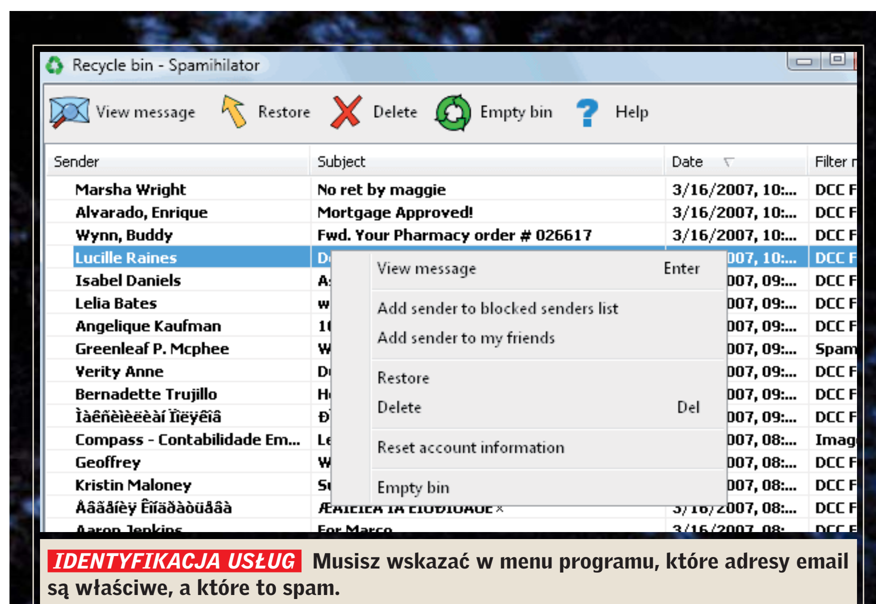
Wyposażenie poczty w skuteczny filtr antyśmieciowy

Spamihilator nie poprzestaje na stosowaniu statycznych filtrów, ale weryfikuje podejrzane przesyłki za pomocą całej sieci współdziałających maszyn. Mowa tu o jednym z najskuteczniejszych sposobów zwalczania spamu – DCC (Distributed Checksum Clearinghouse). Metoda ta opiera się na współpracy między komputerami, które tworzą wspólną bazę informacji o spamie. Jeśli jeden z użytkowników uzna daną wiadomość za spam, suma kontrolna wiadomości zostaje przekazana na serwer. Kiedy inny komputer otrzyma podejrzany email, porównując jego sumę kontrolną z bazą na serwerze, łatwo odkryje spam. Co ważne, suma kontrolna wyliczana przez DCC jest odporna na wprowadzane do wiadomości drobne zmiany, za pomocą których spamerzy starają się oszukać filtry.

Dzięki wykorzystaniu protokołu UDP komunikacja z serwerem nie obciąża zbytnio cennego pasma transmisyjnego – jedyną wadą metody jest jej czasochłonność. Jeśli filtr DCC zawiedzie, w kolejce czekają następne: filtr słów, wyszukujący typowe dla spamu zwroty, oraz filtry bayesowskie, które obliczają prawdopodobieństwo, że wiadomość jest spamem, na podstawie częstotliwości występowania różnych zwrotów.

W jaki sposób można się pozbyć spamu z załącznikami PDF? Bardzo prosto: korzystając z filtrów, które są dostępne pod adresem www.spamihilator.com/plugins/index.php. Oto wybrane filtry:

Alphabet Soup: eliminuje emaile zawierające bezsensowne znaki
Empty Mail: wyłapuje wiadomości, które nie zawierają wcale lub zawierają bardzo mało tekstu, co jest charakterystyczną cechą spamu PDF



IDENTYFIKACJA USŁUG Musisz wskazać w menu programu, które adresy email są właściwe, a które to spam.

0C24F559
This Tuesday its CYTV!!!
Get on CYTV First Thing on TUESDAY, it's go
Company: CHINA YOUTV CORP (OTC BB:C
Symbol: CYTV
Current Price: $0.46
Monday Move: (Up Over(12.20%)
The price is at a minimum it will boom on Tues
Recommendation: "STRONG-BUY" starting o
Breaking News:
CYTV MAKES MAJOR ANNOUNCEMENTS:
China YouTV's CnBoo Web Site Ranks No.1
Aggresive Traders
Get in early, this one can flip high returns fast.

IRYTUJĄCE! Spam zawierający załączniki PDF z promocyjną ofertą zakupu akcji i obligacji.

Mystic Signs: odrzuca emaile pisane cyrylicą
RFC Validator: rozpoznaje emaile, które nie odpowiadają standardowej formie
Scripts: filtruje wszystko, co zawiera niebezpieczne znaczniki HTML
Server Tester: demaskuje nieprawdziwe adresy nadawców emaili
Powyższe wtyczki instaluje się podwójnym kliknięciem na pobranym pliku.

Jak rozpoznać, czy to wróg, czy przyjaciel

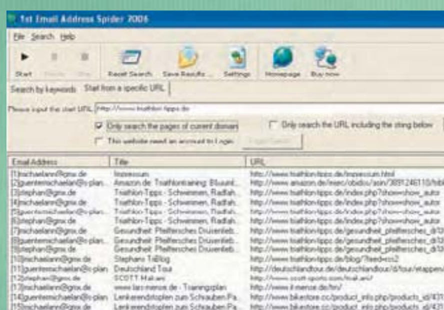
Filtrowanie poczty przez Spamihilator jest bardzo skuteczne – czasem nawet zbyt skuteczne. Zdarza się, że jako spam klasyfikowane są wiadomości, które chcemy otrzymywać. Przykładem mogą być newslettery, które najczęściej bardzo trudno odróżnić od spamu. Rozwiązaniem jest filtr newsletterów, który na podstawie białej listy przepuści wiadomości informacyjne, na które czekamy. Przedtem jednak musimy wskazać, które maile mają być akceptowane. Aby to ustawić, klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę Spamihilatora, a następnie wybieramy »Ustawienia«. Tu odnajdujemy pozycję »Subskrybcje/Sygnatury« i klikamy »Dodaj«. Nadajemy regule nazwę kojarzącą się z danymi newsletterami, np. „Wiadomości IT”. Większość newsletterów jest wysyłana na jeden adres, skrywający adresy wszystkich odbiorców. Ten adres należy podać w gałęzi »Grupy dyskusyjne«.

Cała sztuka polega na włączeniu filtrów emailowych w odpowiedniej kolejności. Wracamy więc do →



Sprawdź, czy twoja strona ujawnia adresy pocztowe

Operatorzy stron internetowych mogą je poddać testowi, żeby sprawdzić, jak wiele adresów pocztowych witryna ujawniła spamerom. Aby uzyskać odpowiedź na to pytanie, najlepiej użyć narzędzia stosowanego przez sprawców całego zamieszania, a więc osoby polujące na adresy. Zdecydowaliśmy się na wybór programu o nazwie 1st Email Address Spider.



MYŚLIWY Program 1st Email Address Spider poluje na adresy pocztowe na stronach internetowych.

Do eksportowania adresów konieczne jest wykupienie pełnej wersji, która kosztuje 130 dolarów. Do samodzielnego sprawdzania adresów odpowiednia będzie wersja testowa. Oto jak przebiega cały proces.

■ Wyszukiwanie pól wejściowych: Zainstaluj plik EXE i otwórz program. Zamknij okno z rejestracją, klikając przycisk »Close«. Kliknij »Start from a specific URL« w oknie głównym i podaj nazwę domeny swojej strony internetowej jako początkowy adres URL. Uaktywnij opcję »Only search pages of the current domain«, jeśli tego nie zrobisz, program będzie wyszukiwał również strony, do których odnoszą się umieszczone na stronach odsyłacze. Kliknij przycisk »Start« i wykonaj kolejne kroki.

■ Kodowanie adresów: Kolumna „URL" zawiera odsyłacze, pod którymi znalezione zostały adresy pocztowe. By adres pozostał widoczny, lecz niemożliwy do wyłapania przez automaty wyszukujące, należy go zakodować. Odpowiednie metody znajdziemy na stronie http://nospam-pl.net/obrona2.php. Ponadto jedną z najlepszych metod jest zapisanie adresu pocztowego w pliku graficznym.

»Ustawień ogólnych« i w gałęzi »Własności filtra« klikamy »Priorytet«. Zaznaczamy filtr i za pomocą klawiszy strzałek przesuwamy go w górę lub w dół. Przykładowa kolejność jest następująca:

1. Wtyczka subskrypcji
2. Scripts
3. Mystic Signs
4. DCC Filter
5. Serwer Tester
6. RFC Validator
7. Empty Mail
8. Alphabet Soup
9. Attachement Filter
10. Filtr uczący się
11. Filtr słów kluczowych

Ważne jest również, co zrobimy, gdy dana wiadomość pocztowa zostanie zakwalifikowana jako spam lub nie. Gdy filtr uzna email za spam, należy wybrać we wtyczce subskrypcji opcję »Kontynuuj...« Gdy filtr znajdzie wiadomość niebędącą spamem, trzeba zakończyć proces filtrowania. Przyjaciołom można wystawić przepustkę. Należy kliknąć »Nadawcy | Znajomi«, by zostały zgrane wszystkie adresy, które nie zostały wcześniej sprawdzone. W niektórych klientach poczty można zrobić to wygodnie przy użyciu metody przeciągnij i upuść.

W pierwszych tygodniach należy przeszukiwać Kosz (znajdziemy go, klikając ikonę Spamihilatora). Nieprawidłowo rozpoznane emaile przeniesiemy do skrzynki odbiorczej poprzez opcję »Przywróć«.

Opłaca się nauczyć Spamihilatora jak najwięcej. Podczas odbierania elektronicznych listów klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę programu i wybieramy z menu pozycję uruchamiającą tryb treningu. Już po kilku emailach, przy których wskażemy, jak program powinien się zachować, Spamihilator jest w stanie funkcjonować samodzielnie. Tylko czasami może dojść do sytuacji, że jakiś spam zabłąka się do naszej skrzynki.

Internet Explorer wolny od reklam

Zanim odczytamy zawartość interesującej nas strony internetowej, zazwyczaj najpierw musimy obronić się przed atakiem reklam. Na szczęście istnieje szybka pomoc dla przeglądarki internetowej. W przypadku Internet Explorera będzie nią na przykład rozszerzenie IE7pro.

Po zainstalowaniu IE7pro, wciskając [Ctrl] + [F7], przechodzimy do menu »Ustawienia«, gdzie wybieramy gałąź »Filtry«. Tu aktywujemy opcje »Włącz blokowanie Flash« i »Włącz filtr reklam« oraz standardowe reguły, które znajdują się pod »Włącz domyślne zasady filtrów«. Po zakończeniu całego procesu należy ponownie uruchomić komputer. W tym momencie definitywnie skończą się nasze katusze związane z niechcianymi reklamami.



CZEGO NIE WIDISZ Adblock Plus usuwa bannery reklamowe, ale grafiki na stronach są widoczne.

Blokada reklam dla Firefoksa

Siłą Firefoksa jest społeczność, która go tworzy. Nic więc dziwnego, że istnieje tak skuteczne darmowe rozwiązanie dla tej przeglądarki: dodatek AdBlock Plus, czyli filtr reklam, który nie przepuści niczego!

Można pobrać i zainstalować z Internetu jego najnowszą wersję, wykorzystując przy tym mechanizm wtyczek Firefoksa. Po restarcie Adblock Plus jest do naszej dyspozycji, aczkolwiek nie blokuje jeszcze żadnych wyświetlanych reklam. Aby uruchomić ochronę przed natarczywą promocją, musimy wejść na stronę adblockplus.org/en/subscriptions, gdzie należy kliknąć »Subscribe«. Ważne: obie funkcje – »automatyczna aktualizacja« oraz »aktywacja filtra« – muszą być aktywne. Żegnaj reklamo! ■

Twój prywatny radiowęzeł

Zmień swojego Linuksa w stację radiową. Odrobina pracy włożona w konfigurację serwera pozwoli ci emitować muzykę przez sieć. *Bartek Dramczyk*

W artykule

Jak zbudować i skonfigurować serwer muzyczny na bazie Firefly

Tworzymy konto z muzyką

Jak przypisać nazwę do adresu IP

Firefly to program pozwalający na utworzenie muzycznego serwera np. w domowej lub firmowej sieci lokalnej – takie rozwiązanie opisujemy w artykule. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, by Linux serwował muzykę także w Internecie. Wystarczy publiczny adres IP i podobna konfiguracja serwera Firefly. Odbiorca muzyki nadawanej przez serwer muzyczny uruchomiony zgodnie z poradami CHIP-a może korzystać z odtwarzacza iTunes lub Banshee. A więc słuchacze będą odbierać naszą rozgłośnię niezależnie od systemu operacyjnego, na którym pracują. Emitowany strumień danych może być także odbierany przez sprzętowe odtwarzacze, takie jak np. Roku SoundBridge (www.rokulabs.com). Bezprzewodowy dom pełen muzyki? To także da się zrobić, inwencja w wymyślaniu zastosowań serwera Firefly należy do was.

Opisywany proces instalacji i konfiguracji serwera Firefly dotyczy dystrybucji openSUSE 10.3 (jest na płycie DVD CHIP-a) oraz Firefly instalowanego z archiwum tar.gz – zaawansowani użytkownicy Linuksa mogą po dokonaniu drobnych modyfikacji skorzystać z tych samych porad w przypadku dowolnej innej dystrybucji systemu.

Instalacja Firefly w openSUSE

Najnowsze wersje Firefly (tzw. Nightly Releases) udostępniane są w postaci kodów źródłowych. Aby na tej bazie zbudować i zainstalować działający serwer, musimy mieć prawa administratora systemu oraz zainstalowany kompilator języka C (zazwyczaj dostępny na płycie instalacyjnej). Firefly w próbnej wersji może nie funkcjonować poprawnie – w takim wypadku radzimy poszukać pomocy na forach dyskusyjnych programu (forums.fireflymediaserver.org) lub zainstalować wcześniejszą, stabilną wersję aplikacji. Na płycie CHIP-a umieszczamy najnowszą dostępną wersję Nightly Release.

Aby zainstalować aplikację, kopiujemy archiwum tar.gz z płyty CHIP-a do naszego katalogu domowego. Otwieramy konsolę, następnie logujemy się z prawami administratora, wpisując polecenie »su« i podając hasło. Rozpakowujemy archiwum zawierające serwer Firefly, wpisując polecenie »tar zxvf mt-daapd-svn-1685.tar.gz«. Przechodzimy do folderu zawierającego kod źródłowy aplikacji (polecenie »cd mt-daapd-svn-1685.tar.gz«).

Kolejny etap to sprawdzenie komponentów systemu operacyjnego i przygotowanie pliku »Makefile«, odpowiedzialnego za kompilację i instalację Firefly. Wpisujemy polecenie »./configure«. Jeśli wystąpią błędy, plik »Makefile« nie zostanie utworzony. W większości wypadków program podpowiada nam, jakich komponentów brakuje. W przypadku openSUSE 10.3 niezbędne biblioteki i pliki znajdziemy, korzystając z internetowych repozytoriów – do poprawnej pracy Firefly potrzebuje pakietów sqlite, sqlite-devel, libid3tag oraz libid3tag-devel. Po uzupełnieniu komponentów ponownie wpisujemy polecenie »./configure --enable-sqlite3«, tym razem z dodatkowym parametrem, który spowoduje, że Firefly będzie korzystał z SQLite – systemu do zarządzania bazami danych. Gdy uporamy się z problemami, na skutek wykonania polecenia »configure« otrzymamy

Narzędzia na CD na DVD

Firefly
To znany również pod nazwą Multi-Threaded DAAP Demon serwer umożliwiający strumieniową transmisję danych dla programu iTunes. Na naszym DVD i CD zamieszczamy pakiet Firefly (w wersji Nightly Release) do openSUSE oraz Windows.

openSUSE 10.3
Najnowsza wersja popularnej dystrybucji Linuksa. Zawiera większość komponentów niezbędnych do uruchomienia serwera Firefly.



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: RADIO

gotowy plik »Makefile«. Wpisujemy polecenie »make«, a następnie »make install«, by skompilować i zainstalować serwer Firefly. Po instalacji wpisujemy polecenie »cp contrib/mt-daapd.conf /etc«, które skopiuje przykładową konfigurację Firefly do katalogu »/etc«. Dodatkowo potrzebujemy jeszcze pliku zawierającego listę odtwarzania.

Konfiguracja serwera Firefly

Ustawienia parametrów serwera Firefly dokonujemy, modyfikując plik »/etc/mt-daapd.conf«. Poszczególne opcje zostały szczegółowo opisane w komentarzach zawartych w tym samym pliku konfiguracyjnym. Zmiany, których powinniśmy dokonać, obejmują:

1 hasło administratora serwera: zamieniamy wpis »admin_pw = mt_daapd« np. na »admin_pw = serwer_muzyczny«
2 wskazanie typu bazy danych: wpisujemy »db_type = sqlite3«
3 określenie folderu z plikami MP3: wpisujemy np. »mp3_dir = /home/radio/mp3«
4 wpisanie nazwy serwera: zamieniamy oryginalny wpis np. na »servername = Serwer muzyczny Firefly (wersja %v) na Linux %h«, w efekcie czego pełna nazwa serwera muzycznego będzie brzmieć „Serwer muzyczny Firefly (wersja syn-1685) na Linux radio”
5 wybór hasłoa które zablokuje dostęp do plików audio niepowołanym osobom: usuwamy znak komentarza (#) i zmieniamy wiersz np. na »password = mp3«
6 określenie położenia bazy danych, np. »db_parms = /home/radio/mt-daapd«
7 wybór typów indeksowanych plików, np. »extension = .mp3,.m4a,.wav,.ogg,.flac,.mp3,.alac« →



WYMIANA MUZYKI W DOMU
Firefly współpracuje z aplikacjami i odbiornikami Wi-Fi takimi jak Roku SoundBridge.

8 aktywację zapisywania komunikatów serwera: usuwamy znak komentarza przy wpisie »logfile = /var/log/mt-daapd.log«.

Oprócz modyfikacji pliku konfiguracyjnego musimy również dokonać zmian w skrypcie odpowiedzialnym za uruchamianie serwera Firefly. Wersja przygotowana dla dystrybucji openSUSE znajduje się w folderze aplikacji w pliku »/contrib/init.d/mt-daapd.suse«. Dwa wpisy zawarte w tym pliku wymagają zmian:

1 określamy indeksowany folder zawierający pliki audio, wpisując np. »MT_WATCH_DIR = /home/radio/mp3«

2 wskazujemy położenie pliku konfiguracyjnego: »MT_DAAPD_CONFIG = /etc/mt_daapd.conf«.

Konto z muzyką

W opisywanych przykładach pliki audio oraz logi serwera Firefly zapisywane są w jednym folderze domowym użytkownika nazwanego »radio«. Aby wszystko działało, musimy (mając prawa administratora systemu) uruchomić Panel sterowania openSUSE i wybrać opcję »Zarządzanie użytkownikami«. Następnie klikamy przycisk »Dodaj«. W pola »Nazwa użytkownika« i »Pełna nazwa użytkownika« wpisujemy »radio«. W polach »Hasło« i »Potwierdź hasło« określamy hasło dla konta »radio«. Na zakładce »Szczegóły« w pole »Uprawnienia katalogu domowego« wpisujemy »777«. Z listy »Powłoka logowania« wybieramy »/bin/false«. Klikamy »Akceptuj«. Kopiujemy do folderu »/home/radio/mp3« pliki audio, które zamierzamy udostępnić.

Próbny start serwera

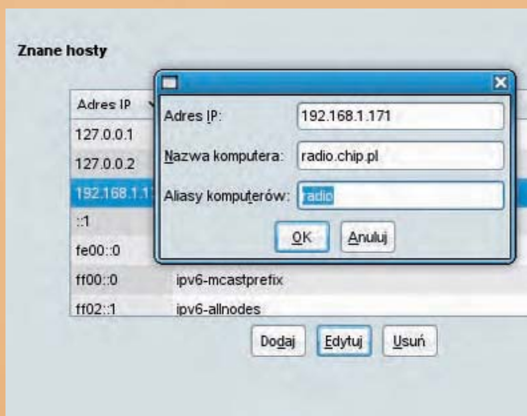
Aby wystartować serwer Firefly, wpisujemy w oknie terminala polecenie »mt-daapd-suse start«. Skrypt rozpocznie pracę serwera Firefly, którym możemy zarządzać zdalnie, wpisując w pole adresu w oknie przeglądarki »http://192.168.1.171:3689« lub nadaną serwerowi nazwę, czyli »http://radio.chip.pl:3689«. Funkcjonalność interfejsu sieciowego jest ograniczona: możemy jedynie zarządzać listami odtwarzania oraz zatrzymać serwer. Pozostałe opcje są zablokowane z powodu braku praw dostępu. Jeśli zależy nam na dodatkowej funkcjonalności interfejsu (m. in. modyfikacji haseł dostępowych i położenia folderów z plikami), możemy po prostu zmienić prawa dostępu do pliku konfiguracyjnego lub przenieść go z katalogu »/etc« np. do »/home/radio« i zmodyfikować prawa dostępu do tego pliku (pamiętając w drugim wypadku o konieczności wprowadzenia zmian w skrypcie startowym).

Jeśli nie możesz zalogować się do uruchomionego serwera Firefly z innego komputera, najczęstszą przyczyną tego jest działająca w Linuksie zapora – musimy zmodyfikować jej ustawienia. Uruchamiamy Panel sterowania i wybieramy »Centrum sterowania YaST«. Na zakładce »Zabezpieczenia i użytkownicy« wybieramy »Zapora sieciowa«. Z listy

Jak nazwać komputer w sieci lokalnej bez serwera DNS

Każdy komputer w sieci TCP/IP musi mieć przydzielony adres IP, jednak nazwa samego komputera w sieci lokalnej nie jest już wymagana. Mimo wszystko warto odpowiednio nazwać swoją maszynę.

Łatwiej zapamiętać nazwę niż rząd cyferek składających się na adres IP. Zmiany nazwy komputera w Linuksie możesz dokonać po zalogowaniu się w systemie z prawami administratora. Linux ustala nazwę komputera podczas startu systemu. W wypadku sieci lokalnych, w których adresy IP przydzielane są automatycznie, w openSUSE 10.3 nazwa komputera również zostanie dobrana samoczynnie. Za pomocą komendy »hostname« możesz wyświetlić aktualną nazwę serwera lub zmienić ją, dodając nazwę jako parametr (np. »hostname radio«). Aby przypisać do adresu IP dowolną nazwę na stałe, korzystamy z programu yast2 z parametrem host (wpisujemy w oknie terminala »yast2 host«). Podajemy hasło administratora systemu, następnie klikamy przycisk »Dodaj« i w polu »Adres IP« wpisujemy adres na-szego komputera (np. »192.168.1.171«). W pole »Nazwa komputera« wpisujemy pełną nazwę wraz z domeną, np. »radio.chip.pl«, a w pole »Aliasy komputerów« – np. »radio«. Rozległe sieci komputerowe takie jak Internet zwykle korzystają z Domain Name Service (DNS), by móc zidentyfikować nazwę podłączonego do Sieci komputera – DNS odpowiada za przypisywanie nazw do adresów IP. W małych sieciach zwykle nie ma zainstalowanych serwerów DNS. Aby mimo to „być z komputerem po imieniu", sporządzamy odpowiednią tabelkę na każdym z komputerów, zawierającą nazwy i adresy pozostałych klientów. Do tego celu w Linuksie wykorzystywany jest plik konfiguracyjny »/etc/hosts« (w Windows »Windows\system32\drivers\etc\hosts«):

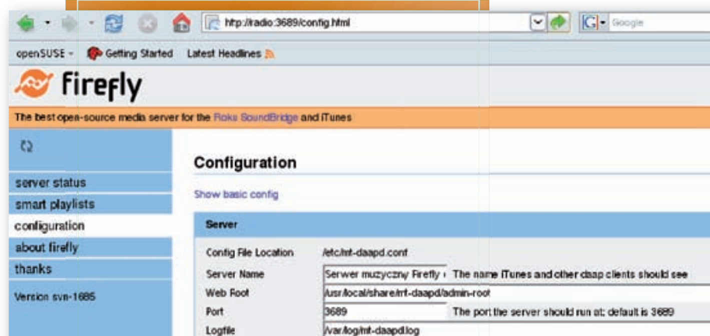


NOWA NAZWA W Linuksie, posługując się YaST2, możemy przypisać nazwy do adresów IP.

```
127.0.0.1•localhost.localdomain • localhost

192.168.1.171 radio.chip.pl•radio
```

Lista wszystkich dostępnych w sieci lokalnej komputerów musi być identyczna na każdej z maszyn, ponieważ tylko w ten sposób będzie można znaleźć komputer na podstawie jego unikalnej nazwy. Każdy wiersz zawiera adres IP, pełną nazwę hosta oraz opcjonalnie listę aliasów.



ADMINISTRACJA SERWEREM Firefly można zarządzać poprzez przeglądarkę internetową i adres »http://[adres_IP]:3689«.



BEZ KONFIGURACJI iTunes automatycznie rozpoznaje serwer i odtwarza piosenki po dwukrotnym kliknięciu wybranego utworu.

»Dozwolone usługi w wybranej strefie« wybieramy »Strefa zewnętrzna«. Z listy »Usługa, którą należy zezwolić« wybieramy »Zeroconf/Bonjour Multicast DNS«. Klikamy »Dodaj« i »Zaawansowane«. W oknie »Dodatkowe dozwolone porty« w pola »Porty TCP« i »Porty UDP« wpisujemy »3689«. Wstępnie skonfigurowany, działający serwer muzyczny wymaga po każdym uruchomieniu Linuksa ręcznej aktywacji. Proces ten warto zautomatyzować. W tym celu kopiujemy plik »mt-daapd-suse« do folderu »/etc/init.d/«. Następnie wpisujemy kolejno polecenia »chkconfig –add mt-daapd-suse«, »chkconfig –set mt-daapd-suse on«.

Muzyka w iTunes

Poprawnie zainstalowany i skonfigurowany Firefly po uruchomieniu iTunes na dowolnym komputerze z Windows lub Mac OS X widoczny jest na zakładce »Udostępniane«. Wystarczy kliknąć nazwę naszego serwera, wpisać hasło dostępu (jeśli je określiliśmy) i wybrać dowolny utwór z listy. ■

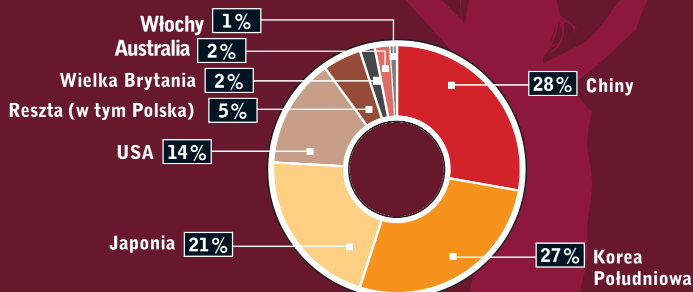
Pornografia przyczyniła się do wzrostu sprzedaży magnetowidów i odtwarzaczy DVD oraz do rozwoju płatnej telewizji i Internetu. Najnowszy trend to porno 2.0 – każdy może być twórcą erotyki. *Mateusz Sikorski*

Postęp dzięki PORNO

+ + + 3075,64 USD wydawanych jest w każdej sekundzie na pornografię na całym świecie + + +

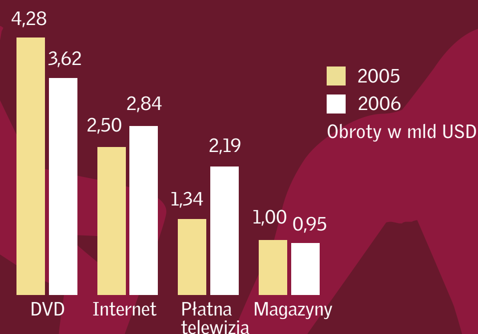
Globalny rynek wart miliardy dolarów

Pornografia przyniosła 97 miliardów dolarów zysku w 2006 roku, najwięcej w Azji.



Nośniki seksu: Internet i DVD

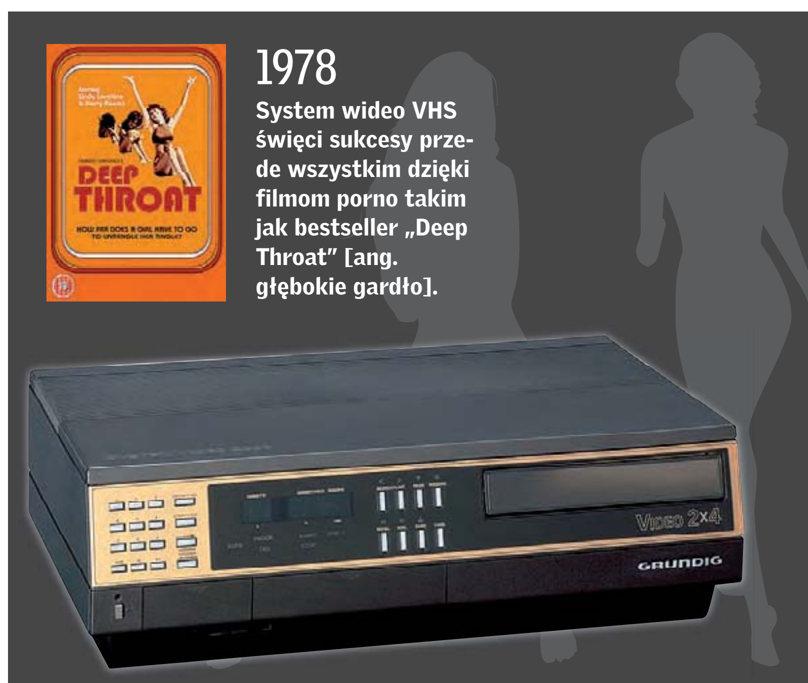
Płyty DVD i Internet to główne erotyczne media, ale płatna telewizja depcze po piętach liderom.



Kasia i Tomek Kozłowscy mają w domu komputer z dostępem do Internetu. Używają go do wysyłania emaili, kupowania przez Internet książek i płyt, planowania wspólnych wakacji. Ale kiedy Tomek kupował komputer, myślał o jeszcze jednym zastosowaniu. Nie podzielił się jednak tym z Kasią i do dzisiaj nie ma ona o nim pojęcia. Myślał bowiem o oglądądaniu pornografii. Kiedy Kasia już śpi, Tomek ściaga z Internetu filmy porno.

Kasię i Tomka wymyśliliśmy na potrzeby artykułu, ale tak jak Tomek robi niemal połowa internautów na całym świecie. Branża erotyczna w Internecie, według portalu Toptenreviews.com, wygenerowała w zeszłym roku obroty rzędu 5 miliardów dolarów. Analitycy portalu zapewniają, że to seks rządzi Siecią. Dwanaście procent wszystkich stron internetowych to strony porno, jedna czwarta wszystkich wyszukiwań dotyczy seksu.

Słowo „sex" jest częściej wyszukiwane w Google'u niż terminy związane z muzyką, podróżami, pogodą, pracą, samochodami i zdrowiem razem wzięte, twierdzą analitycy serwisu Alexa, prowadzący statystyki dotyczące Sieci (należącego do Amazon.com). Jeśli dodać świat erotyki offline, na który składa się płatna telewizja, telefoniczne sekslinie, nocne kluby, magazyny i płyty DVD, to obroty przemysłu erotycznego na świecie sięgnęły w 2006 roku 100 miliardów dolarów. To więcej niż sumaryczne obroty najbardziej znanych firm technologicznych i internetowych, takich jak Microsoft, Google, Yahoo, Apple, eBay i Amazon.



1978
System wideo VHS święci sukcesy przede wszystkim dzięki filmom porno takim jak bestseller „Deep Throat" [ang. głębokie gardło].

Komputer wkroczył do salonów – dzięki seksowi!

Wpływ branży erotycznej jest olbrzymi. Dyskretnie i powoli udało jej się doprowadzić do tego, co przemysł rozrywkowy z wielkim rozmachem, ale mizernymi skutkami starał się osiągnąć od wielu lat – zachęciła wiele osób do zakupu do domu komputera.

Nie ma oficjalnych analiz, które mogłyby potwierdzić tę tezę. Wiele jednak można wywnioskować ze statystyk liczby osób odwiedzających serwisy porno. Zgodnie z danymi serwisu Alexa, więcej osób odwiedza portal wideo YouPorn niż najpopularniejszy polski portal Onet.pl. Mimo oczywistej popularności, liczby dotyczące wykorzystania materiałów pornograficznych nigdy nie pojawiają się w statystykach władz lub przedsiębiorstw. Wielu analityków podpisałoby się jednak pod tezą, że nie byłoby Internetu w takim kształcie jak dzisiaj, gdyby nie pornografia.

Zrób to sam: Pornografia wspiera Web 2.0

Ściąganie filmów porno z Internetu nigdy nie było specjalnie kłopotliwe, ale nie było to też znowu takie banalne. Osoby znające się na komputerach i najwięksi fani tego gatunku znali źródła na Usenecie albo na odpowiednich stronach z torrentami. Jednak dla niewtajemniczonych użytkowników Sieci, jak nasz Tomek Kozłowski, to było o kilka kliknięć myszką za daleko. I właśnie to uległo radykalnej zmianie. Strony, takie jak YouPorn, PornTube albo →

+ + + 12% wszystkich stron internetowych to strony porno – łącznie jest ich 4,2 miliona + + +

Seks online to domena mężczyzn

72% odwiedzających strony pornograficzne to mężczyźni, wynika z amerykańskich badań.

42,7% internautów przegląda strony z seksualną zawartością, miesięcznie korzysta z nich ok. 72 milionów osób.

Jedna czwarta wszystkich zapytań w wyszukiwarkach dotyczy pornografii – to daje 68 milionów zapytań dziennie.

20% mężczyzn surfuje po stronach porno w godzinach pracy.

Źródło: www.toptenreviews.com, Stan na: 2006

Nowy trend: porno 2.0

YouPorn kopiuje pomysł YouTube – i jest to strzał w dziesiątkę.





1996

Portale o tematyce erotycznej, jak np. Hustler Online, są jednymi z pierwszych internetowych sklepów.

MyDirtyHobby, wyrosły jak grzyby po deszczu pod koniec zeszłego roku. Wszystkie były w mniejszym lub większym stopniu wiernymi kopiami YouTube, prekursora portali wideo.

Strony te rozwijają się na bazie treści generowanych przez użytkowników. Są w nich filmy kręcone przez internautów lub zgrywane z DVD. Umieszczone w portalu materiały wideo stają się dostępne dla każdego – bez marnowania czasu na szukanie, bez konieczności rejestracji, bez weryfikacji wieku i kart kredytowych. Web 2.0 w połączeniu z erotyką to marzenie użytkownika i wielki problem branży. Mario Brunow, dyrektor firmy Video Buster Entertainment Group prowadzącej portale pornograficzne w Internecie, wie, dlaczego YouPorn stał się takim hitem: „Dla wielu użytkowników legalna oferta z wymaganą przez prawo kontrolą wieku jest zbyt skomplikowana".

Potentaci sexbiznesu z uwagą przyglądają się rozwojowi konceptu biznesowego porno-portali 2.0. Mają one wielki zasięg, który wykorzystują do uzyskania pieniędzy w umiejętny sposób, np. publikując banery reklamowe płatnych serwisów randkowych. Tacy jak Brunow, działający w kontrowersyjnym biznesie, ale zgodnie z prawem wskazują także na mankamenty prono 2.0. „Ochrona nieletnich stoi tam pod znakiem zapytania i ludzie robią na tym pieniądze. To jest nielegalne i moralnie naganne" – twierdzi Brunow.

Anonimowość w Sieci: Nie można pozwać YouPorn

Zawsze istniały w Sieci miejsca będące poza prawną jurysdykcją, ale łatwy do nich dostęp jest czymś nowym. To uderza w legalnych dostarczycieli treści pornograficznych. Dystrybutorzy muszą spełnić restrykcyjne warunki ochrony nieletnich, jeśli chcą wejść do lukratywnego biznesu „dozwolonego od lat 18". Wówczas mogą być jednak pomniejszymi obserwatorami tego, jak ów „gorący" towar udostępnia się za darmo i bez zezwolenia w Internecie.

Kiedy na YouTube pojawia się film, do którego ktoś inny posiada prawa autorskie, szybko z niego znika. W przypadku YouPorn nie jest tak łatwo. Nie bardzo wiadomo, kto jest właścicielem witryny, przy próbach zapytań „whois" nie zostaje sprecyzowany właściciel domeny, emaile wysyłane pod nieliczne podane na stronie adresy kontaktowe pozostają bez odpowiedzi. Gdyby ktoś chciał pozwać, portal, to nawet gdyby w końcu doszło do procesu, osiągnąłby w najlepszym razie ten sam efekt co w przypadku YouTube. Jedynie sporne filmy zostałyby usunięte, a reszta pozostałaby bez zmian. I tu bowiem wgrywane są one przez zwykłych użytkowników, właściciel nie może więc ponosić za nie odpowiedzialności.

Sprzedawanie seksu: Najstarszy internetowy biznes

W opublikowanej w 1988 roku książce „Porn Gold. Inside the Porn Industry" David Hebditch wymienia listę me-

+ + + 28 258 użytkowników Internetu co sekundę ogląda pornografię + + +

Kraje, które zakazały pornografii

Pornografia stanowi przestępstwo głównie w państwach islamskich i komunistycznych.



Źródło: www.toptenreviews.com

Wyszukiwanie w Google'u słowa „sex"

Zapytanie „sex" najczęściej wpisywane jest w następujących krajach:

1. Pakistan
2. Indie
3. Egipt
4. Turcja
5. Algeria
6. Maroko
7. Indonezja
8. Wietnam
9. Iran
10. Chorwacja

Źródło: www.toptenreviews.com

diów i technologii, które zawdzięczają swój rozkwit roznegliżowanym treściom. Wiadomo, że wynalazek Gutenberga przyczynił się do tego, że wśród ludzi krążyła nie tylko Biblia. Najwięksi sprzedawcy dodawali do świętej księgi – z myślą o większości populacji nieumiejącej czytać – sprośne książeczki z erotycznymi wersami, ilustrowane miedziorytami.

Pod koniec lat 70. XX w. największe przychody wśród wydawców filmów VHS mieli producenci porno, napędzając rozwój rynku wideo. Pierwszy film typu hardcore porno na kasetach VHS pojawił się w 1977 roku – zaledwie rok po tym, kiedy na owym nośniku zaczęto rozpowszechniać pierwszy hollywoodzki film. Rozwój mediów pornograficznych rozpoczął się dużo wcześniej. Pierwszy film porno został nakręcony w 1896 roku – zaledwie dwa lata po tym, jak otworzono pierwsze kino w Nowym Jorku. Kiedy druk stał się powszechny, Kongres Stanów Zjednoczonych musiał wprowadzić zakaz przesyłania pocztą sił zbrojnych tzw. gołych zdjęć – stało się tak już w 1865 roku.

Jeśli książka „Porn Gold" pojawiłaby się dzisiaj, musiałaby także wspomnieć o DVD, płatnej telewizji i szerokopasmowych łączach internetowych. David Hebditch nie wycofałby się zapewne ze swojej oceny: „Kiedy jakiś kraj zakazuje pornografii, dzięki technologiom komunikacji wciąż utrzymuje się ona przy życiu i jest w świetnej formie".

Branża erotyczna zarabiała w Internecie miliardy w czasie, kiedy konserwatywne księgarnie nie miały jeszcze nawet swoich stron internetowych. Amerykański „Playboy" uruchomił serwis internetowy już w 1994 roku. Do szybkiego sukcesu stron porno przyczyniła się nie tylko zawartość, ale także nowatorska technologia. Portale erotyczne miały wtedy do dyspozycji najbardziej wydajne serwery, wykorzystywały najlepsze kodeki do kompresowania sygnału audio i wideo oraz używały przyjaznego klientowi systemu dokonywania zakupów, podczas gdy większość dużych firm nawet nie zarezerwowała jeszcze domeny w Internecie. Dzięki sprzedaży erotyki powstał między innymi system płatności SMS-em za treści kupowane w Internecie. To były kluczowe środki do osiągnięcia sukcesu w czasach, gdy standardem były powolne modemy analogowe 28 kb/s.



2007

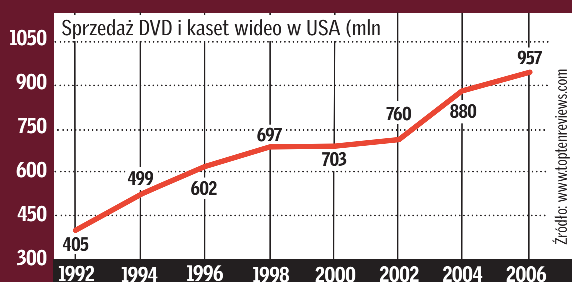
Portale internetowe takie jak YouPorn, rozpowszechniają filmy pornograficzne nakręcone i udostępnione przez użytkowników, kwitną.

Internet ma 38 lat. 2 września 1969 roku inżynierowie Richard Bolt, Leo Beranek i Robert Newman (w skrócie nazywani BBN, od pierwszych liter ich nazwisk) stworzyli pierwszą stronę internetową świata. Ta przeistoczyła się później w sieć wykorzystywaną do badań naukowych nazwaną ARPANET, która z kolei w latach 90. rozwinęła się i przekształciła w komercyjny Internet. Kto mógł wówczas przypuszczać, co wyrośnie z tej mało znaczącej strony testowej. Pewną wskazówkę mógł stanowić komputer, na którym ją zainstalowano. Jego system operacyjny nazywał się Sigma EXperimental, w skrócie SEX. ■

+ + + Co 39 minut kręcony jest w USA film porno + + +

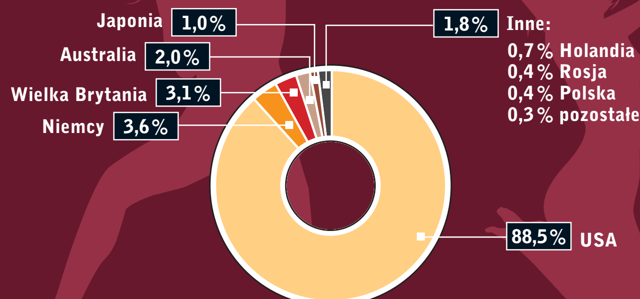
Sieć napędza zakupy wideo

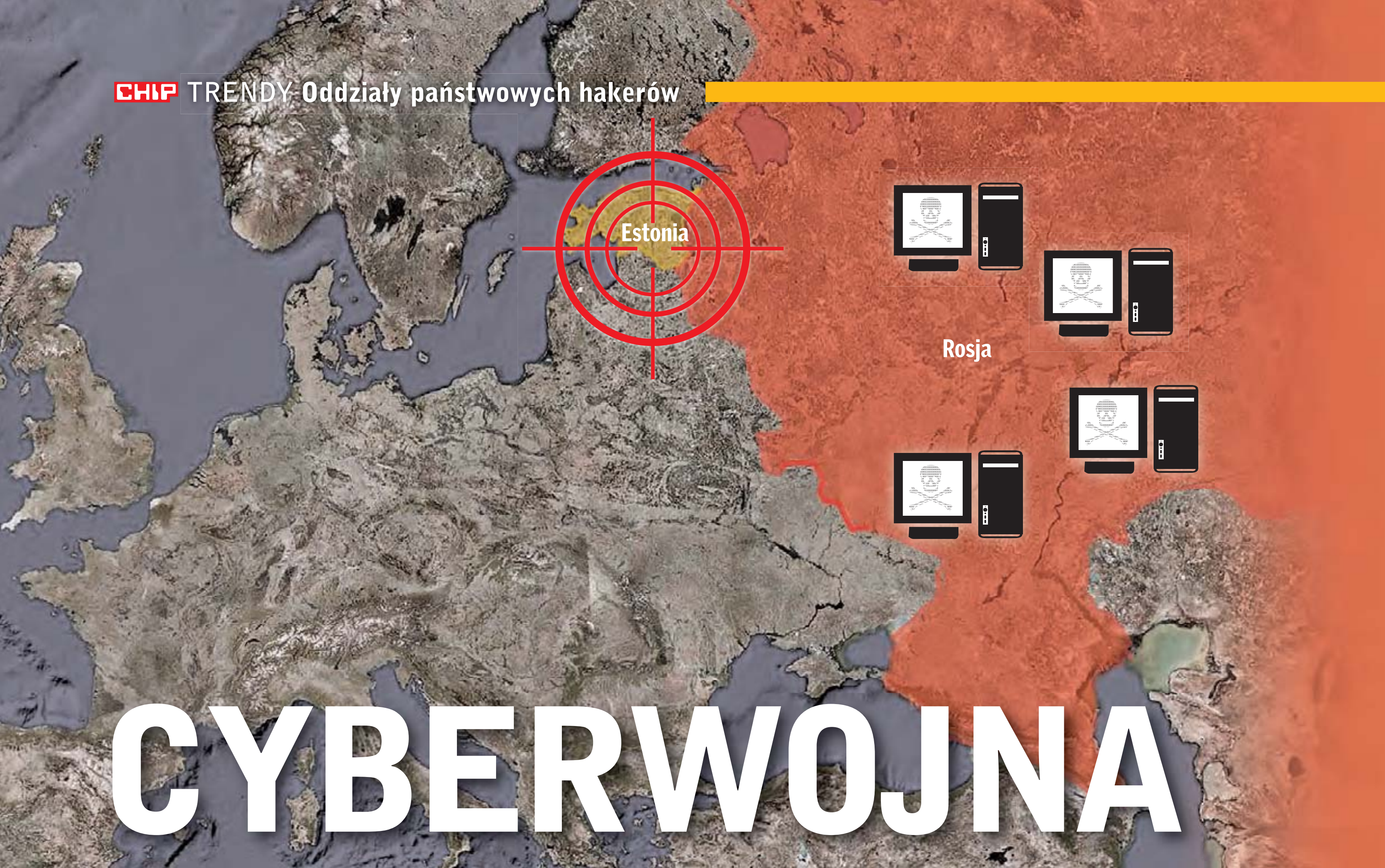
W USA sprzedaż filmów porno na płytach i kasetach rosła od lat – Sieć tylko wzmocniła ten trend.



USA – światowy lider erotyki

Największa liczba stron pornograficznych umieszczona jest w Stanach Zjednoczonych.





CYBERWOJNA

Supernowoczesna broń może być mniej skuteczna niż atak oddziału hakerów paraliżujący infrastrukturę przeciwnika. Pierwszy taki atak miał już miejsce. *Maciej Laskus*

Zablokowana wymiana danych przez Internet, odmawiający posłuszeństwa system bankowy, niedziałające komórki, sparaliżowane lotniska i koleje – takim kataklizmem we wrogim państwie ma szansę skończyć się skuteczny atak oddziału hakerów pracującego na zlecenie jednego z mocarstw. Tajemnicą poliszynela jest, że niektóre państwa, oprócz wspierania rozwoju nowej broni, w ramach wydatków na zbrojenia szkolą także hakerów. Oficjalnie potwierdzają to tylko Stany Zjednoczone, ale działania takie przypisywane są także Chinom, Izraelowi, Korei Południowej i Rosji.

Za Matuszkę Rassiję!

Pierwsza w historii cyberinwazja rozpoczęła się 27 kwietnia 2007 roku. Wówczas to apogeum osiągnął konflikt między Estonią i Rosją wywołany przeniesieniem pomnika radzieckich żołnierzy. Przed ambasadą Estonii zbierały się grupy agresywnych demonstrantów, ale nie to było największym problemem. W niewielkiej nadbałtyckiej republice zaczęły odmawiać posłuszeństwa kluczowe systemy komputerowe. „To poważny problem, gdy najważniejsze systemy IT przestają działać w takim kraju jak mój, gdzie 97% transakcji bankowych odbywa się przez Internet" – nie ukrywał Toomas Hendrik Ilves, prezydent Estonii. Jego kraj należy do najlepiej zinformatyzowanych państw na świecie, w którym pojęcie e-governmentu – czyli administracji kontaktującej się z obywatelem przez Internet – już od lat funkcjonuje w praktyce.

Ofiarą hakerów padły strony WWW rządu, instytucji finansowych, partii politycznych, mediów, a nawet niektórych szkół. Reakcją obronną było zablokowanie dostępu do stron internetowych użytkownikom łączącym się z nimi spoza Estonii, co częściowo pozwoliło opanować sytuację. Mimo to niektóre witryny dopiero po kilku dniach powróciły do Internetu. Na zaatakowanych stronach pojawiały się wizerunki radzieckich żołnierzy i cytaty z Martina Luthera Kinga dotyczące odpierania „zła".

Rosyjski rząd zaprzeczył, jakoby miał coś wspólnego z tą akcją. „Nasz rząd nie jest zaangażowany w cyberterroryzm" – zapewnił Dmitrij Pieskow, rzecznik Kremla. Mimo to podejrzewa się, że atak mogła przeprowadzić jedna z opłacanych przez państwo grup hakerów. Władze w Tallinie wprawdzie nie wysunęły otwartego oskarżenia, lecz opublikowały listę adresów IP, z których dokonano ataku. Znajdują się na niej między innymi te należące do rosyjskiego rządu i administracji prezydenckiej.

Co zastanawiające, wcześniej bardzo podobne ataki zostały skierowane przeciwko stronom należącym do rosyjskich ugrupowań opozycyjnych i niezależnych mediów. Nieoficjalnie wiadomo, że rosyjskie jednostki oddelegowane do walki w cyberprzestrzeni działają przy Instytucie Kryptografii w Akademii Federalnej Służby Bezpieczeństwa (jednostki będącej następcą niesławnego KGB). Jego personel rekrutuje się spośród hakerów, którzy zostali złapani na gorącym uczynku i postawieni przed wyborem: służba ojczyźnie albo więzienie.

Internetowa armia w natarciu

27 kwietnia 2007 roku miał miejsce pierwszy poważny internetowy atak na obce państwo. Wszystko wskazuje na to, że to inspirowani przez rząd Rosji hakerzy zaatakowali estońskie urzędy, instytucje finansowe i firmy. Estońska gospodarka podnosiła się po tym ataku przez wiele tygodni. W ataku na Estonię wzięło udział ponad milion komputerów, tak zwanych zombi. Zombie to komputery zwykłych użytkowników z całego świata, nad którymi hakerzy przejęli kontrolę bez ich wiedzy i dzięki temu mogą wykorzystywać je do swoich celów. Tego dnia zombi zasypały wytypowane estońskie serwery lawiną zapytań, przez co doszło do ich przeciążenia. To znana hakerska technika, nazywana DDOS (Distributed Denial of Service).

NATO broni sojusznika

Paraliż internetowej infrastruktury Estonia uznała za atak na siebie i poprosiła o pomoc sojuszników z NATO. To jednak powstało w celu obrony swoich członków przed fizycznym atakiem i dopiero musi wykształcić procedury działania w przypadku napaści w cyberprzestrzeni.

Prezydent Toomas Hendrik Ilves rozmawiał na ten temat nawet z Georgem W. Bushem. W efekcie do nadbałtyckiej republiki przybyli eksperci amerykańskiego Departamentu ds. Bezpieczeństwa Narodowego ze specjalnego zespołu Computer Emergency Response Team (zespół szybkiego reagowania w wypadku kryzysów związanych z IT) oraz agenci Secret Service. Mają oni przeanalizować atak, ustalić sprawców, a także przeszkolić specjalistów z estońskiego ministerstwa obrony. Ilves zaproponował też Bushowi stworzenie w Estonii centrum badawczego NATO, które miałoby zajmować się cyberterroryzmem.

Przyczajony tygrys

Do mniej masowych, choć równie groźnych co atak na Estonię, międzynarodowych starć w cyberprzestrzeni dochodzi już od lat. Już w 1993 roku chińscy hakerzy przypuścili atak na amerykańskie organizacje, instytucje i firmy. Ofiarami były m.in. produkujący sprzęt wojskowy koncern Lockhead Martin, agencja kosmiczna NASA, laboratoria Sandia National, zajmujące się bronią jądrową, oraz baza Redstone Arsenal, w której mieści się m.in. dowództwo amerykańskiego lotnictwa. Chińczyków rozwścieczyło przypadkowe zbombardowanie ich ambasady w Belgradzie przez amerykańskie bombowce.

W maju tego roku Pentagon przyznał oficjalnie w raporcie przyjętym przez Kongres, że Chiny mają specjalne jednostki do walki w cyberprzestrzeni. Zajmują się one tworzeniem specjalnych wirusów oraz technik umożliwiających łamanie zabezpieczeń. Chińscy hakerzy wykradają z komputerów firm i instytucji innych państw nowe technologie, przeważnie związane z wojskowością. We wrześniu dziennik „Financial Times" – powołując się na źródła w Pentagonie – poinformował, że chińscy hakerzy przeprowadzili na tyle groźny atak na amerykański Departament Obrony, iż administratorzy musieli wyłączyć nawet komputer sekretarza obrony Roberta Gatesa. „Chińska Armia Ludowo-Wyzwoleńcza pokazała, że jest w stanie włamać się do naszych, nawet najpilniej strzeżonych systemów. To dla nas bardzo poważne ostrzeżenie. Teraz możemy być pewni, że w razie konfliktu chińscy hakerzy są w stanie uszkodzić nasze komputerowe systemy, i to na wielką skalę" – powiedział pracownik Pentagonu.

W 2006 roku chińskie cyberoddziały włamały się do Wojskowej Akademii Morskiej w Norfolk i skopiowały słynne Gry Wojenne – program symulujący konflikty zbrojne. Chińczycy weszli także w posiadanie części planów budowy myśliwca F-22 Raptor (sami budują bardzo podobny samolot) oraz technologii wykorzystywanych do konstrukcji ich pierwszego lotniskowca.

Działania pracujących zapewne na zlecenie władz Chin hakerów nie są wymierzone tylko w USA. Niedawno niemieckie gazety donosiły, że chińskimi programami szpiegowskimi zainfekowane były komputery urzędu kanclerskiego oraz ministerstw spraw zagranicznych, gospodarki i badań naukowych. Niczego oczywiście nie udało się oficjalnie udowodnić, chociaż komunistyczne władze wcale nie próbują szczególnie mocno dementować tego typu oskarżeń, na ogół twierdząc, że to służby innych państw przypuszczają ataki na ich systemy. Co zapewne także jest prawdą.

Wyścig zbrojeń

Nowy wyścig zbrojeń, tym razem w cyberprzestrzeni, rozpoczął się już na dobre. Nic więc dziwnego, że Stany Zjednoczone ogłosiły niedawno stworzenie Centrum Dowodzenia Cyberprzestrzennego mającego za zadanie walkę z hakerami będącymi w służbie obcych państw. Centrum zacznie działać za dwa lata w bazie Barksdale w Luizjanie. Będzie w nim pracować kilka tysięcy żołnierzy – specjalistów od informatyki. Ich zadaniem będzie ochrona wojskowych i rządowych sieci komputerowych.

„Czeka nas ciężkie zadanie, bo Pekin rzucił do tej batalii potężne siły" – nie ukrywa generał Robert „Bob" Elder, szef Centrum. „Za większością ataków stoją wprawdzie Chiny, ale tak naprawdę to nie zagraża nam jedynie Korea Północna. Tam mają jednego laptopa i jeszcze nie potrafią się nim posługiwać" – żartuje generał. W najnowszym raporcie Pentagonu dotyczącym rozwoju chińskiej armii podkreślono, że pracuje ona nad udoskonaleniem technik cyber–ataków. Władze amerykańskie obawiają się nie tylko o systemy rządowe, ale także o kluczowe instytucje finansowe, np. nowojorską giełdę. „Nie wiadomo, czy wirtualne Pearl Harbor faktycznie się zbliża, z drugiej strony nikt kiedyś nie sądził, że terroryści wbiją się samolotami w wieże WTC. Musimy być przygotowani na wszystko" – ostrzega Peter Brookes, ekspert Fundacji Heritage.

Jakby tego było mało, zagrożenie stanowią także wolni strzelcy. Podczas pierwszej wojny w Zatoce Perskiej holenderscy hakerzy wykradli dane na temat rozmieszczenia amerykańskich wojsk. Próbowali sprzedać je Saddamowi Husajnowi, ale uznał on, że to prowokacja. Tymczasem Amerykanie podrzucili Irakijczykom wirusa w chipach drukarek, dzięki któremu sparaliżowali monitory komputerów należących do ich armii. Jeśli kiedyś wybuchnie konflikt między dwoma mocarstwami, to zanim w niebo wzbiją się pierwsze samoloty i rakiety, do walki ruszy armia żołnierzy-hakerów. I kto wie, czy to właśnie oni nie rozstrzygną o ostatecznym zwycięstwie w konflikcie. ■

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

1 Windows XP, Vista
Przekazywanie plików do konkretnych drukarek za pośrednictwem menu »Wyślij do«

Dokumenty można drukować bezpośrednio z menu kontekstowego, ale, niestety, tylko na standardowej drukarce. W wielu biurach znajduje się jednak więcej drukarek, na przykład laserowa do wydruków tekstowych i atramentowa do zdjęć i grafik.

TIP Potrzebne urządzenia wyjściowe można po prostu dodać do menu kontekstowego »Wyślij do« plików. Wystarczy wówczas kliknięcie prawym przyciskiem myszy, byśmy mogli wybrać do wykonania danego zadania ściśle określoną drukarkę. Udaje się to nawet w przypadku sterowników Adobe Destiller do szybkiego przygotowywania plików PDF.

Robi się to następująco: najpierw otwieramy Eksplorator Windows, na przykład skrótem klawiszowym [Windows] + [E]. Dalsze postępowanie nieco różni się w zależności od używanego systemu operacyjnego.

Windows XP: Jeśli po lewej stronie w Eksploratorze ma być widoczny Pasek zadań, klikamy »Foldery«. W wyświetlonej strukturze dysku odnajdujemy ścieżkę »C:\Documents and Settings« i otwieramy swój profil użytkownika. Odpowiedni folder będzie nosił taką samą nazwę jak konto użytkownika. Tam, w strukturze drzewka, zaznaczamy folder »SendTo«.

Vista: Swój profil użytkownika znajdziemy pod »C:\Users«. Stąd przechodzimy do podkatalogu »AppData\Roaming\Microsoft\Windows« i otwieramy folder »SendTo«.

Od tego miejsca procedura znowu jest taka sama dla obu systemów. Klikamy prawym przyciskiem myszki w wolne miejsce w prawym obszarze Eksploratora Windows i otwieramy w menu kontekstowym »Nowy | Folder«. Proponowaną nazwę nadpisujemy następującym ciągiem:

```
Drukarka.{2227a280-3aea-1069-
a2de-08002b30309d}
```

Nagłówek tego punktu możemy nazwać dowolnie. Po wciśnięciu klawisza [Enter] nowy folder zamieni się w folder drukarek. Otwieramy go. Zawiera on ikony dla każdej zainstalowanej w systemie drukarki. Klikamy symbol drukarki, której zamierzamy używać, i przeciągamy go do folderu »SendTo«. Windows utworzy skrót, który możemy później odnaleźć w menu.

Uwaga: Niektóre typy plików, jak na przykład wiadomości Outlooka w formacie MSG, daje się, niestety, przesłać tylko na standardową drukarkę.

2 Windows XP, Vista
Niepokazywanie wyszukanych programów w menu startowym

Windows wymienia najczęściej używane aplikacje w wykazie w menu startowym. Niektóre programy uruchamiamy jednak zawsze poprzez ikonę na pulpicie albo Pasek szybkiego uruchamiania, a pozycje zajęte przez te programy w menu Start niepotrzebnie wypychają z listy inne aplikacje.

TIP Poprzez wpis w Rejestrze możemy sami decydować, jakie aplikacje mają się

nie pojawiać na liście. Pod Vistą logujemy się najpierw na konto z uprawnieniami administratora i otwieramy »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Uruchom«. Wpisujemy »regedit.exe«, wciskamy [Enter] i uruchamiamy Edytor Rejestru, odpowiadając twierdząco na pytanie systemu zabezpieczeń. Pod XP wystarczy otworzyć »Start | Uruchom«, by dostać się do takiego samego okienka. Pytań związanych z bezpieczeństwem nie ma.

W strukturze drzewka po lewej stronie Edytora Rejestru odnajdujemy klucz »HKEY_CLASSES_ROOT\Applications«. Zobaczymy w nim podklucz założony dla każdej z aplikacji. Będą one nosiły taką samą nazwę jak odpowiadający danemu programowi plik wykonywalny. Dla MS Worda będzie to więc na przykład »winword.exe«.

Zaznaczamy klucz aplikacji, której chcemy pozbyć się z listy w menu startowym, po czym klikamy prawym przyciskiem myszki w wolne miejsce w prawej części okna Edytora Rejestru i wybieramy »Nowy | Wartość ciągu«. Proponowaną przez Windows nazwę nadpisujemy słowami »NoStartPage«.

Nie musimy naszemu ciągowi przyporządkowywać żadnej wartości – samo jego istnienie da pożądany efekt. Po zrestartowaniu Windows dany program nie pojawi się już na liście.

Jeśli w przyszłości będziemy chcieli, by aplikacja ta znowu znalazła się na liście najczęściej używanych programów, wystarczy uruchomić ponownie Edytor Rejestru i skasować ciąg »NoStartPage«.



1 **DRUKARNIA** **Wybrane drukarki możemy zdefiniować jako cele w menu »Wyślij do«.**



3 **NAD RZEKĄ** **Animowane tapety wprowadzają do systemu zupełnie inną atmosferę.**



4 **SPRZĄTANIE** **Bez kompresowania szybciej dostaniemy się do okienka porządkowania dysku.**

3 **Windows Vista Ultimate**

Wyświetlanie wideo jako tła pulpitu

Nowy system operacyjny nawet przy standardowym interfejsie prezentuje się całkiem ciekawie. Jego wygląd można jednak jeszcze poprawić, i to używając narzędzi pochodzących z Redmond.

TIP DreamScene wprowadza animację tła pulpitu. To bezpłatny program, który Microsoft dodaje do wersji Ultimate swojego nowego systemu.

Instalacja: Aby zainstalować DreamScene, należy mieć aktywny dostęp do Internetu. W Panelu sterowania klikamy kolejno »Zabezpieczenia« i »Windows Update«. Jeśli korzystamy z klasycznego wyglądu Panelu sterowania, wystarczy dwukrotne kliknięcie »Windows Update«. Wybieramy »Sprawdź, czy są aktualizacje« oraz »Wyświetl dostępne aktualizacje«. W obszarze »Dodatki systemu Windows Ultimate« zaznaczamy opcję »Windows DreamScene Preview« i klikamy »Zainstaluj«. Jeśli pracujemy na koncie z uprawnieniami administratora, zezwalamy na instalację, klikając »Kontynuuj«. Instalacja dodatku jest możliwa również z poziomu zwykłego konta, ale trzeba znać hasło administratora i podać je, gdy system kontroli bezpieczeństwa tego zażąda. Kiedy to zrobimy, Windows pobierze DreamScene i automatycznie go zainstaluje. Następnie trzeba jeszcze zrestartować system.

Aby wskazać animowaną tapetę, klikamy kolejno »Start | Panel sterowania | Wygląd i personalizacja | Personalizacja«, a następnie »Tło pulpitu« i otwieramy pole przy »Lokalizacja«. Poniżej folderu instalacyjnego wybieramy folder »\web\Windows DreamScene«. Po zainstalowaniu DreamScene będziemy tam mieli do dyspozycji animowaną tapetę. Wybieramy ją i klikamy »OK«.

Ustawienia: Oprócz samego narzędzia możemy dodatkowo zainstalować »Pakiet zawartości Windows DreamScene«. Dodatek ten zawiera jeszcze cztery animowane tapety do wyboru. Poza tym można umieścić jako tło na pulpicie dowolny inny plik wideo, na przykład zapisany w formacie MPG pokaz slajdów z ostatniego urlopu. Możemy swobodnie dać upust kreatywności, ale uwaga: dynamiczne sekwencje filmowe szybko zaczną denerwować użytkownika i dekoncentrować go.

4 **Windows 2000, XP**

Wyraźne przyspieszenie oczyszczania nośników danych

Gdy wywołamy narzędzie do oczyszczania dysku, w pierwszej kolejności mozolnie analizuje ono, ile miejsca można by zaoszczędzić przez skompresowanie starych plików. Dopiero po zakończeniu tej czynności uzyskamy dostęp do pozostałych opcji. Jest to tym bardziej irytujące, że w ogóle nie korzystamy z funkcji kompresji.

TIP Zbyt długo trwające analizowanie dysku możemy wyłączyć raz na zawsze, korzystając z Edytora Rejestru.

Uruchamiamy edytor i odnajdujemy w nim klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\VolumeCaches«. Zaznaczamy podklucz »Compress old files« i, wybierając z menu »Plik | Eksportuj...«, tworzymy plik REG, uzyskując tym samym kopię bezpieczeństwa. Następnie →

kasujemy cały wpis. Po zrestartowaniu systemu uciążliwa analiza nie będzie się już odbywać, dzięki czemu szybciej dostaniemy się do ustawień porządkowania dysku. Poza tym opcja kompresji starych plików nie będzie się pojawiać w okienku programu.

Gdybyśmy chcieli cofnąć wprowadzoną właśnie zmianę, wystarczy uruchomić utworzony plik REG i poprzez kliknięcie »Tak« potwierdzić przejęcie wartości w Rejestrze.

5 Windows 2000, XP

Szybkie włączanie i wyłączanie urządzeń w notebookach

Laptop w podróży powinien działać najdłużej, jak to tylko możliwe. Wmontowane w niego urządzenia, takie jak adapter Wi-Fi czy modem, często nie są używane, a niepotrzebnie zużywają energię.

TIP Wszystkie te komponenty można włączać i wyłączać za pośrednictwem Menedżera urządzeń, jednak jest to kłopotliwe. Wygodną alternatywę oferuje darmowe, uruchamiane z linii poleceń narzędzie Microsoftu o nazwie devcon. Jeśli potrzebne komendy wpiszemy do pliku BAT, wystarczy dwukrotne kliknięcie myszką, by włączyć lub wyłączyć wybrane urządzenia. A robi się to tak: najpierw pobieramy narzędzie ze strony download.microsoft.com/download/1/1/f/11f7dd10-272d-4cd2-896f-9ce67f3e0240/devcon.exe (programu nie da się odnaleźć poprzez poszukiwanie na stronie z plikami do pobrania!). Uruchamiamy »devcon.exe« i rozpakowujemy obie zawarte w nim wersje programu do pustego folderu. Kopiujemy teraz 32-bitowy wariant aplikacji z podkatalogu »I386« do folderu systemowego Windows.

Musimy się zalogować jako administrator, by używać devcona bezpośrednio z poziomu linii komend. Informacje na temat samej aplikacji otrzymamy, wpisując

```
devcon help
```

Dokładne informacje na temat poszczególnych poleceń uzyskamy, jeśli wpiszemy dane polecenie za powyższym ciągiem, czyli na przykład:

```
devcon help enable
```

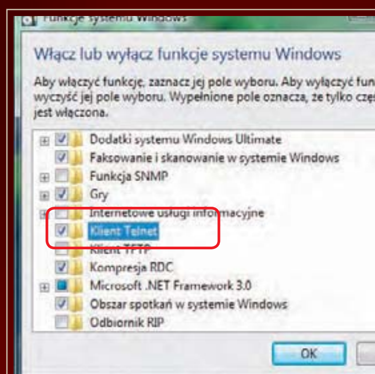
Zanim będziemy mogli zastosować dostępne polecenia, musimy się dowiedzieć, jakie są oznaczenia poszczególnych komponentów notebooka. Mogą one być dość skomplikowane. Aby otrzymać tę informację, używamy polecenia

```
devcon find * > C:\komponenty.
txt
```

Program utworzy plik tekstowy, w którym wyszczególnione będą wszystkie funkcjonujące w systemie komponenty razem z ich oznaczeniami. Aby uzyskać dostęp do owych urządzeń, będziemy potrzebować tych jednoznacznych, choć tajemniczo wyglądających określeń. Na przykład wyłączenie nieużywanego (lub nie zainstalowanego) napędu dyskietek może wyglądać tak:

```
FDC\GENERIC_FLOPPY_DRIVE\
5&35ADOCB2&0&0
```

5 **NUMER ID** Poszczególne urządzenia można wyłączyć, jeśli znamy identyfikujące je nazwy.



6 **NA ODLEGŁOŚĆ** Klienta telnetu musimy pod Vistą aktywować, zanim zaczniemy go używać.

Nie musimy wprowadzać całego wpisu, gdy jest on jednoznaczny, w takim przypadku jego część możemy zastąpić gwiazdką »*«.

Na przykład poleceniem:

```
devcon disable
FDC\GENERIC_FLOPPY*
```

możemy wyłączyć niepotrzebną stację dyskietek, a poleceniem

```
devcon enable
FDC\GENERIC_FLOPPY*
```

ponownie ją włączyć. Ręczne wpisywanie za każdym razem podobnych komend w linii poleceń trudno uznać za wygodne, najprościej będzie więc utworzyć pliki BAT służące do włączania i wyłączania poszczególnych urządzeń. Najlepiej używać przy tym pełnych oznaczeń komponentów, aby polecenie pozostało jednoznaczne również w przypadku późniejszego zainstalowania innych, podobnych podzespołów. Plik zapisujemy na przykład jako »fdd-nie.bat« w folderze Windows. Następnie tworzymy drugi plik, z poleceniem włączenia urządzenia, i zapisujemy go jako »fdd-tak.bat«. Skróty do obu plików umieszczamy na pulpicie, dzięki czemu w przyszłości będziemy mogli wygodnie, kliknięciem myszki, włączać i wyłączać urządzenie.

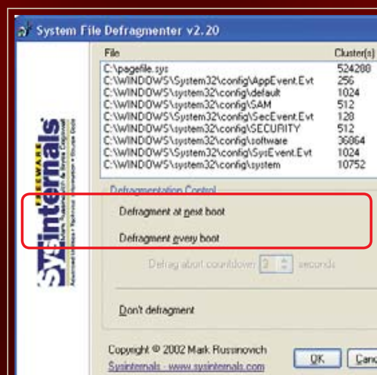
Uwaga: Nie należy wyłączać urządzeń, których przeznaczenia nie jesteśmy pewni. Moglibyśmy przez przypadek dezaktywować ważne komponenty systemu, bez których Windows nie potrafiłby sprawnie funkcjonować.

6 Windows Vista

Umożliwienie zdalnego sterowania komputerem za pośrednictwem klienta telnetu

Podczas prac konserwacyjnych na zdalnie obsługiwanych komputerach wielu użytkowników wciąż korzysta z protokołu telnet. Niestety, gdy chodzi o Vistę, wydaje się, że Microsoft zapomniał dołączyć do niej odpowiedniego klienta.

TIP Również Vista dysponuje zintegrowanym klientem telnetu, ale z powodu zaostrzenia kryteriów dotyczących bez-



7 *DOKŁADNIE* **Tutaj możemy ustalić, kiedy ma się odbywać defragmentacja dysku.**

pieczeństwa jest on standardowo nieaktywny. Aktywować go można następująco: w Panelu sterowania klikamy dwukrotnie »Programy i funkcje«, po czym przechodzimy do »Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows«. Twierdząco odpowiadamy na monit kontroli kont użytkownika, klikając »Kontynuuj«. W okienku, które się otworzy, szukamy na liście wpisu »Klient Telnet« i zaznaczamy pole po jego lewej stronie. Potwierdzamy zmianę, klikając »OK«, i czekamy, aż system przyjmie zmianę i dokona konfiguracji. Od tej pory możemy wywoływać klienta telnetu tak, jak robiliśmy to pod poprzednim systemem.

Uwaga: Trzeba uważać, by uaktywnić klienta, a nie serwer telnet. W przeciwnym wypadku obce komputery mogłyby uzyskać dostęp do naszego za pośrednictwem tego protokołu. Z powodu braku szyfrowania używanie telnetu w Internecie stawiąże się z pewnym ryzykiem. Tymczasem pojawiła się już o wiele bezpieczniejsza alternatywa, na przykład SSH albo RDP.

7 Windows 2000, XP

Defragmentacja pliku wymiany i Rejestru

Aby przyspieszyć działanie komputera, należy regularnie defragmentować zawartość dysku twardego. Niestety, niektóre ważne elementy, np. plik wymiany, nie są przy tym brane pod uwagę i to właśnie one spowalniają system.

TIP Windows i popularne programy do defragmentacji nie mają dostępu do plików, które system zarezerwował dla siebie, a tym samym zablokował dla innych aplikacji. Z tego powodu na przykład dane Rejestru i plik wymiany pozostają zwykle wyłączone z procesu defragmentacji. Ponieważ pliki te są często używane i zajmują dużo miejsca, ich fragmentacja szczególnie mocno spowalnia system. By rozwiązać ten problem, potrzebne są specjalne programy. Do takich należy Pagedefrag wykorzystujący fazę startową peceta, by zdefragmentować newralgiczne pliki. Jest to bowiem moment, w którym Windows jeszcze się do nich nie odwołuje. To bezpłatne narzędzie, które znajdziemy pod adresem www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilities/pagedefrag.mspx.

Po rozpakowaniu archiwum ZIP program jest gotów do działania bez konieczności instalacji. Wystarczy wywołać »pagedefrag.exe«. Pokazuje on najpierw, ile klastrów zajmują pliki systemowe i jak bardzo są one sfragmentowane. Oprócz pliku wymiany i gałęzi Rejestru program kontroluje też protokoły zdarzeń i plik zapisujący stan pamięci. Wielkość tego ostatniego zależy od ilości zainstalowanej pamięci.

Zastosowanie: Pojedynczą defragmentację przeprowadzimy, wybierając opcję »Defragment at next boot« i klikając »OK«. Następnie restartujemy komputer. Podczas bootowania program wykona swoje zadanie i sporządzi raport. Gdy chcemy sprawdzić, jak wielkim sukcesem zakończyła się operacja, uruchamiamy program ponownie pod Windows i sprawdzamy stan w okienku. Defragmentację tą metodą należy od czasu do czasu powtarzać. W efekcie uzyskamy wyraźnie krótsze czasy uruchamiania i zamykania systemu.

Automatyzacja: Działanie programu można też zautomatyzować. W tym celu wybieramy w okienku opcję »Defragment every boot«, zmieniamy wartość »Defrag abort countdown« na »0« i potwierdzamy zmiany przez »OK«. W przyszłości Pagedefrag będzie podczas każdego startu systemu sprawdzał stan plików i optymalizował je, gdy zajdzie taka potrzeba. Samo sprawdzanie trwa zaledwie sekundę.

Jeśli nie życzymy sobie kontroli podczas każdego startu, możemy zautomatyzować wykonywanie jej, korzystając z Menedżera zadań. W tym celu użyjemy polecenia »pagedefrag -o -t 0«. Spowoduje ono jednorazową defragmentację przy następnym uruchomieniu systemu.

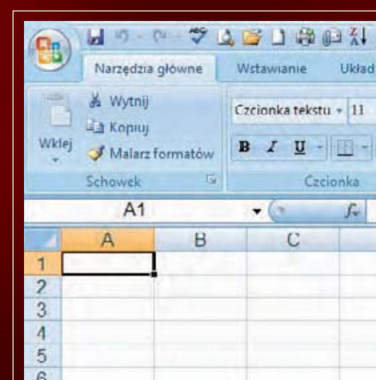
8 Office 2007

Szybszy dostęp do często używanych funkcji

Po przesiadce na nowy pakiet zostaniemy zmuszeni do wielkich poszukiwań: daremnie szukać w dawnych miejscach ikon najczęściej wykorzystywanych funkcji, jak »Statystyka wyrazów« czy »Wklej specjalnie«.

TIP Rozszerzmy możliwości naszego »Paska narzędzi Szybki dostęp« o najczęściej używane polecenia. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na pasek, a następnie wybieramy polecenie »Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp«. Dzięki temu zostanie otwarte okno »Opcje programu Word«. Aplikacja automatycznie wybierze z lewej strony kategorię »Dostosowywanie«.

W prawej części okna natomiast zobaczymy dwie listy. Na jednej (po lewej) zawarte zostały polecenia możliwe do umieszczenia na Pasku szybkiego uruchamiania, na drugiej zaś komendy już znajdujące się na pasku. Poprzez znajdujące się powyżej lewej listy pole wyboru możemy ograniczyć wybór funkcji. Domyślnie Word ogranicza się do wyświetlania popularnych poleceń. Nas natomiast interesuje opcja »Wszystkie polecenia«. Teraz wyszukujemy na liście funkcję, którą chcemy dodać do listy »Szybki dostęp«. Po zaznaczeniu interesującego nas wpisu przesuwamy go na znajdujący się po prawej stronie wykaz, klikając przycisk »Dodaj«. W wyżej opisany sposób powtarzamy czynności aż do dodania wszystkich interesujących nas poleceń. Na zakończenie zamykamy okno, wybierając przycisk »OK«. ➔



8 *ZAWSZE POD RĘKĄ* **Na liście możemy umieścić często używane funkcje pakietu Office.**

9 PORADA EKSPERTA: MICROSOFT EXCEL

Kontrola budżetu domowego dzięki stworzonej przez nas księdze rozrachunkowej

Co miesiąc ta sama śpiewka: choć pieniędzy pozostało nam już niewiele, do końca miesiąca jeszcze daleko. Często winne są pozornie drobne sumy. Dzięki stworzonej przez nas księdze wydatków i przychodów szybko można wykryć wydatki pożerające lwią część pieniędzy.

W przygotowanej przez nas w Excelu księdze wydatków zawarte będą comiesięczne informacje o przychodach, jak również o rozchodach rozpisanych na cały rok. Ponadto będziemy mogli określić pozostałe do końca roku saldo naszego portfela. Przyczyni się to do lepszej kontroli wydatków. Można też dostosować do swoich potrzeb. szablon, który został zamieszczony na dołączonej do wydania płycie. W pierwszym arkuszu zostały wpisane przykładowe dane, aby ułatwić zrozumienie działania skoroszytu. Alternatywnie możemy księgę wydatków stworzyć sami, korzystając z Excela. W artykule pokazujemy, jak to zrobić.

Prawidłowe wpisywanie wydatków

Ważne jest, abyśmy odnotowywali wszystkie, nawet najmniejsze wydatki. Jeśli często zdarzy nam się zapomnieć o odnotowaniu zakupu przekąski, biletu czy gazety, rzeczywiste wydatki zostaną zafałszowane, w efekcie czego będziemy liczyli na pieniądze, których w rzeczywistości nie mamy. Warto od razu przyporządkować wydatki odpowiednim kategoriom. Dzięki takiemu rozwiązaniu natychmiast zobaczymy, która kategoria pochłania większość naszych pieniędzy, a zatem – gdzie będzie najłatwiej poczynić oszczędności.

Tworzenie księgi wydatków

Stworzenie naszej prywatnej, indywidualnej księgi wydatków i dochodów będzie składało się z trzech kroków.

Definiowanie kategorii: Najpierw tworzymy arkusz dla kategorii, następnie wpisujemy w kolumnę A interesujące nas słowa kluczowe, na przykład: wynagrodzenie, czynsz, samochód, telefon itp. Teraz, po zaznaczeniu wpisanych haseł, wybieramy z menu polecenie »Dane | Sortuj« i naciskamy przycisk »OK«. Po zaznaczeniu obszaru wybieramy polecenie »Wstaw | Nazwa | Definiuj«. Natomiast po wpisaniu „Kategorie” klikamy przycisk »OK«. Aby lista kategorii została zdefiniowana, zmieniamy nazwę arkusza na »Kategorie«.

Tworzymy szablon: Kolejny arkusz będzie służył nam jako szablon dla pozostałych tabel miesięcznych. W pierwszym wierszu wpisujemy kolejno nazwy kolumn: »Pozycja«, »Wpływy«, »Wydatki«, »Kategorie«, jak również »Saldo«. W komórkach od »A2« do »A4« wpisujemy słowa »Suma«, »Suma ze stałymi rocznymi« oraz »Stałe roczne«. W polu »B2« wpisujemy formułę »=SUMA(B5:B1000)«, a w przypadku komórki »B3« funkcję »=SUMA(B4:B1000)«. Następnie kopiujemy te formuły do kolumny »C«. W »E2« wpisujemy »=B2-C2«, po czym kopiujemy komórkę do »E3«. Właśnie stworzyliśmy formuły umożliwiające wyliczenie naszych wydatków. Możemy wreszcie zająć się formatowaniem komórek, tak by odpowiadały naszym potrzebom.

Teraz sprawimy, żeby zdefiniowane przez nas wcześniej kategorie były szybko dostępne z rozwijalnego menu. W tym celu zaznaczamy komórkę »A5« i wybieramy polecenie »Okno | Zablokuj okienka«. Po wpisaniu w pole nazwy (z lewej strony znaku »fx«) znaków »=D5:D1000« naciskamy klawisz [Enter] – Excel zaznaczy podany obszar komórek. Następnie wybieramy »Dane | Sprawdzanie poprawności«. W karcie »Ustawienia« zmieniamy wartość dla pola »Dozwolone« na »Lista«. Pozostało nam teraz kliknąć pole »Źródło« i wpisać »=Kategorie«. Zamykamy okno, klikając przycisk »OK«.

Musimy jeszcze stworzyć odpowiedni obszar, pozwalający zorientować się w udziale poszczególnych kategorii w zyskach i wydatkach. W tym celu w komórce »F5« wpisujemy odwołanie »=Kategorie!A1«, a następnie kopiujemy formułę dla każdej kategorii. W komórce »G5« wpisujemy:

```
=SUMA.JEŻELI($D$5:$D$1000;Kat
egorie!A1;$B$5:$C$1000)-SUMA.
JEŻELI($D$5:$D$1000;Kategorie!A1
;$C$5:$C$1000)
```

Również tę formułę kopiujemy dla znajdujących się poniżej pól. Teraz Excel zacznie pokazywać wyniki pogrupowane według kategorii.

Tworzenie arkuszy miesięcznych: Tak spreparowaną tabelę kopiujemy dla każdego miesiąca. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na zakładkę arkusza, a następnie z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Przenieś lub kopiuj«. W sekcji »Przed arkuszem« zaznaczamy wpis »(przenieś na koniec)«, a następnie aktywujemy opcję »Utwórz kopię«

LEPSZA PERSPEKTYWA **Dzięki regule ważności zdefiniujemy dla naszej księgi przychodów i rozchodów oddzielne kategorie.**

DEFINIUJEMY LISTĘ Lista pozycji określających wydatki i wpływy pozwoli na ich łatwe grupowanie .

i potwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Teraz zamieniamy nazwy w zakładkach arkusza na nazwy miesięcy. Kolejny krok to wykorzytstanie arkusza służącego nam za szablon do zdefiniowania stałych opłat comiesięcznych, gdzie podajemy np. wysokości raty kredytu, czynszu, abonamentu telefonicznego itp. Tak stworzony arkusz nazywamy »Stałe«. Tutaj jednak wprowadzając kwoty, poprzedźmy je współczynnikiem »12*«, czyli liczbą miesięcy, np. »=12*19,9« dla pozycji CHIP. Następnie dla każdej zakładki stworzonej dla poszczególnych miesięcy wpisujemy formułę służącą do wyliczenia częściowego udziału wybranego miesiąca w rocznym budżecie. W komórce »B4« wpisujemy

```
=1/12*Stałe!B2
```

Poprzez »Edycja | Wypełnij | W prawo« kopiujemy formułę do komórki »C4«. Tak zmodyfikowaną tabelę kopiujemy dla pozostałych miesięcy, łącznie z grudniem, po czym tworzymy jeszcze jeden arkusz o nazwie »Podsumowanie«. W nowym arkuszu zmieniamy zawartość komórki »B2« na

```
=SUMA(Stałe:Grudzień!B2)
```

Teraz kopiujemy formułę do komórki »C2«. Następnie usuwamy wiersze trzeci oraz czwarty. W komórce »G5« wpisujemy:

```
=SUMA(Stałe:Grudzień!B5)
```

Następnie tę formułę kopiujemy zgodnie z zapotrzebowaniem. Właśnie w tym miejscu zobaczymy, ile pieniędzy rzeczywiście nam pozostaje oraz w której kategorii najwięcej ich wydaliśmy.

10 Photoshop 7, CS, CS2

Wyraźne zdjęcia mimo porannej mgły

Ujęcia wykonywane we mgle o świcie są zwykle miękkie i niskokontrastowe. Niestety, trudno na nich dostrzec wszystkie szczegóły, które widzieliśmy gołym okiem podczas fotografowania.

TIP Aby uzyskać bardziej wyrazisty obraz, przeważnie wystarczy skorzystać z lekkiej korekty kontrastu wykonanej krzywą tonalną. Niestety, wyginanie krzywej na oko rzadko przynosi zadowalające efekty. Będzie lepiej, jeśli dokładnie określimy, które tony mają mieć kontrast zwiększony, a które powinny pozostać niezmienione.

Ogólne poprawki: Na krzywej tonalnej należy umieścić stałe punkty odpowiadające ważnym obszarom zdjęcia. W tym celu otwieramy »Obrazek | Dopasuj | Krzywe«. Następnie przytrzymujemy klawisz [Ctrl] i klikamy myszką obszary, na których wyglądzie szczególnie nam zależy. Program umieści na wykresie punkty w miejscach odpowiadających wskazanym elementom, dzięki czemu będziemy dokładnie wiedzieć, w których miejscach należy wybrzuszyć krzywą, by uzyskać pożądany efekt. Jeśli chcemy zwiększy kontrast na zdjęciu, odpowiednie będzie wygięcie krzywej w łagodne S – przeciągamy więc punkty w dolnej części krzywej jeszcze bardziej w dół, a te w górnej – do góry. W ten sposób fotografie staną się bardziej wyraziste i nabiorą świeżych kolorów, nie tracąc swego pierwotnego nastroju.

Dodatkowa korekcja: Nakreślenie bardziej stromej krzywej nie tylko poprawia kontrast, ale też przeważnie intensyfikuje kolory zdjęcia. Może to być efekt pożądany, a jeśli nie jest, możemy obniżyć nieco nasycenie obrazka, korzystając z narzędzia »Obrazek | Dopasuj | Barwa/Nasycenie«. To bardzo proste: suwak »Nasycenie« przeciągamy nieco w lewo, aż do uzyskania odpowiedniej kolorystyki. Tę samą funkcję możemy też wywołać jako warstwę dopasowania. Ma to taką zaletę, że w każdej chwili można zmienić jej ustawienia bez straty jakości obrazka.

Jeśli w efekcie korekty kontrastu światła ulegają wypaleniu albo głębokie cienie zaczernieniu, należy przed wprowadzeniem poprawek ochronić te obszary przed zmianami maską. Wykonamy ją, zaznaczając najpierw światła i cienie narzędziem »Zaznacz | Zakres koloru«. Klikamy pipetą obszar, jaki chcemy ochronić przed zmianami, i ustalamy suwakiem »Tolerancja«, jak duży obszar ma zostać objęty zaznaczeniem. Należy jeszcze pamiętać, by w okienku uaktywnić opcję »Odwrotność«. Po kliknięciu »OK« Photoshop utworzy odpowiednią maskę.

11 Wybór motywów

Doskonały portret miasta

Wielu miłośników fotografowania, zaopatrzonych we wspaniały nowy aparat, robi podczas urlopu mnóstwo zdjęć. Ułożona z nich prezentacja jednak nie zachwyca.

TIP Żeby sportretować miasto, trzeba czegoś więcej niż tylko wyświetlanych kolejno ładnych zdjęć. Najważniejsze powinno być przy tym samo miejsce, a nie własna rodzina czy inni turyści.

Trzeba więc pokazać istotne, niepowtarzalne szczegóły. Wymaga to oczywiście →



10 **ROZJAŚNIANIE** Nie trzeba dużego nakładu pracy, by przegonić z obrazka poranną mgiełkę.



11 **ZNAK SZCZEGÓLNY** Znane miejsce, a na pierwszym planie obiekt przyciągający wzrok.

pewnego przygotowania. Wystarczy dobry przewodnik, by się dowiedzieć, jakie są charakterystyczne budynki danego miasta, czy są utrzymane w jakimś charakterystycznym stylu, czy można tam znaleźć jakieś efektowne zabytki i inne ciekawe miejsca.

Przy fotografowaniu znanych miejsc niemal zawsze pojawia się ten sam problem: razem z nami są tam inni turyści. Jeśli nie wstaniemy wystarczająco wcześnie, by ich wyprzedzić, możemy prostym trikiem sprawić, że znikną przynajmniej na obrazkach. Wystarczy pamiętać, że im dłuższy czas naświetlania, tym bardziej ludzie na zdjęciu będą rozmyci. Aby wykonywać takie ujęcia, trzeba jednak skorzystać ze statywu.

12 **Photoshop**

Łatwe ratowanie bladych zdjęć

Słońce w letnie południe jest bezlitosne: kolorowe motywy wyglądają w nim blado, a zdjęcia stają się jednocześnie mało atrakcyjnie i zbyt kontrastowe.

TIP Za pomocą Photoshopa można zmienić południową godzinę w jakąś bardziej przyjazną, wzmacniając kolory gotowego ujęcia. Odpowiednie narzędzie znajdziemy w menu »Obrazek | Dopasuj | Barwa/Nasycenie«. Zamiast jednak podnosić ogólne nasycenie obrazka, możemy wybrać barwy, które mają w obrazie dominować. W naszym przykładzie są to tony zielone i niebieskie. Z rozwijalnego menu u góry wybieramy »Zielenie«, po czym klikamy pipetą interesujące nas miejsce na zdjęciu. Suwakiem nasycenia możemy następnie wzmocnić ten właśnie kolor.



12 **GRA W KOLORY** Za pomocą Photoshopa zwiększymy nasycenie wybranych barw.

13 **Internet Explorer 7**

Ukrywamy naszą ulubioną stronę internetową przed ciekawskimi

Regularnie odwiedzamy tę samą stronę internetową, chcemy jednak jej adres ukryć, pozostawiając go jednocześnie łatwym do wywołania. Siłą rzeczy folder Ulubione do tego się nie nadaje.

TIP Zdefiniujmy w Rejestrze skrót, który umożliwi nam łatwe wywoływanie adresu w przeglądarce. W tym celu otwieramy Edytor Rejestru. Posiadacze Windows Vista muszą się dodatkowo upewnić, że są zalogowani na koncie z prawami administratora; bez uprawnień nie będą mogli tworzyć nowych wartości w Rejestrze. Również Kontrola konta użytkownika (UAC) przypomni o sobie, domagając się autoryzacji czynności poprzez kliknięcie przycisku »Kontynuuj«.

W Edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\AboutURLs«. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w wolne miejsce po prawej stronie okna wybieramy z menu podręcznego polecenie »Nowy | Wartość ciągu«. Następnie zamieniamy zaproponowaną przez Windows nazwę ciągu na dowolną, która będzie określać naszą stronę internetową i którą łatwo będzie zapamiętać. Za pośrednictwem tej nazwy wywołamy później w przeglądarce Internet Explorer zapisany adres internetowy.

W kolejnym kroku klikamy dwukrotnie myszą na stworzoną wartość, następnie w oknie »Edycja ciągu« poniżej »Dane Wartości« wpisujemy adres naszej strony internetowej. Okno zamykamy, klikając »OK«. W ten sposób przykładowo możemy połączyć ciąg »CHIP« z adresem »http://www.chip.pl«.

Edytor Rejestru zamykamy, wybierając w menu polecenie »Plik | Zakończ«, i uruchamiamy przeglądarkę Internet Explorer. Od teraz w pole adresu wystarczy wpisać »about:« połączone z nazwą odpowiedniego słowa kluczowego, po czym nacisnąć klawisz [Enter], aby stronę wywołać. Przykładowo wpisanie »about:CHIP« spowoduje otwarcie strony www.chip.pl.

Wskazówka: Możemy w ten sposób w kluczu »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\About URLs« stworzyć dowolną liczbę słów kluczowych dla adresów internetowych. Ciekawscy użytkownicy nie będą w stanie szybko sprawdzić, jaką stronę najczęściej odwiedzamy, taką informację wyłuskają jedynie osoby świadomie szukające wpisu w Edytorze Rejestru. Gdy tylko przeglądarka zakończy ładowanie strony, w oknie adresu zostanie wyświetlony normalny adres URL.

Praktyczne: Nawet automatyczne uzupełnianie adresów internetowych, które zapamiętuje wpisane adresy stron, milczy na temat wywołań wykorzystujących słowo kluczowe »about:«.

14 **Google Maps**

Ustalanie długości trasy w Internecie

Wybierając się na pieszą lub rowerową wycieczkę bądź trening biegowy w terenie, chcemy możliwie dokładnie określić odległość do pokonania. Szukamy rozwiązania, które nie będzie od nas wymagało zakupienia dokładnych map ani wiązało się ze skomplikowanymi wyliczeniami.

TIP Problem pomoże nam rozwiązać Google Maps. Znajdziemy tutaj wszystkie niezbędne mapy, jak również zdjęcia satelitarne. Odległości między dwoma punktami wyznaczymy w linii prostej . W celu zwiększenia precyzji chcemy jednak zsumować pojedyncze odcinki. Do tego zadania idealnie nadaje się internetowe narzędzie Gmaps Pedometer. Aby skorzystać z narzędzia, wchodzimy na stronę www.gmap-pedometer.com.

Najpierw przechodzimy w widoku mapy na obszar docelowy. W tym celu wpisujemy nazwę najbliższej większej miejscowości. Po kliknięciu przycisku »Go« modyfikujemy stopień przybliżenia do bardziej nam odpowiadającego. Aktualnie widoczny obszar przesuniemy, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy i jednocześnie przesuwając myszkę. Jeżeli postanowimy zmienić widok na »Hybrid«, będziemy widzieć jednocześnie zdjęcia satelitarne obszaru i nałożone dane kartograficzne. W lewym oknie wybieramy opcję »metric«, dzięki czemu odległość będzie wyświetlana w kilometrach zamiast mil.

Kolejnym krokiem jest ustalenie trasy na mapie. W tym celu klikamy najpierw znajdujący się z lewej strony przycisk »Start recording«, następnie dwukrotnie na punkt rozpoczęcia trasy. Teraz definiujemy wszystkie pozostałe punkty. Precyzja wyliczonej odległości będzie wzrastać wraz z liczbą zaznaczonych punktów. Warto dodać punkt na każdym zakręcie oraz kilka dodatkowych punktów na łukach. Wiąże się to ze sposobem działania narzędzia, które mierzy mniejszą odległość pomiędzy zaznaczonymi punktami przejściowymi, a następnie sumuje te odległości. Przycisk »Undo last point« umożliwi nam usunięcie błędnie określonego punktu.

Po zakończeniu określania trasy klikamy przycisk »Save«. Adres internetowy, który zostanie wówczas wyświetlony, zapisujemy bądź przeciągamy z okna przeglądarki na pulpit. Dzięki temu będziemy mogli w przyszłości uzyskać bezpośredni dostęp do wcześniej zaplanowanej trasy bądź przesłać informację o trasie znajomym.

15 Opera 9

Dostosowujemy funkcję szybkiego wyboru do naszych wymagań

Nowa funkcja szybkiego wyboru oferuje nam po otwarciu pustej zakładki dziewięć wielkich przycisków umożliwiających szybki dostęp do dziewięciu stron internetowych. Domyślnie jako wyszukiwarkę wybrano Yahoo. My jednak preferujemy konkurencyjny Google, a dodatkowo chcemy zoptymalizować sposób wyświetlania zawartości okien podglądu dla stron internetowych z zakładki szybkiego uruchamiania.

TIP Choć stronę szybkiego wyboru możemy błyskawicznie zapełnić często używanymi adresami internetowymi, konfiguracja tej jakże praktycznej funkcji jest dosyć kłopotliwa i trudna do odnalezienia w przeglądarce. W celu zmiany wyszukiwarki wybieramy polecenie »Narzędzia | Preferencje«, następnie przechodzimy do karty »Wyszukiwanie«. Po kliknięciu wpisu dotyczącego interesującej nas wyszukiwarki z listy obsługiwanych, na przykład »Google«, naciskamy przycisk »Edytuj«, zaś w następnym oknie »Szczegóły«. Teraz aktywujemy opcję »Ustaw jako wyszukiwarkę szybkiego wybierania«, po czym naciskamy dwukrotnie przycisk »OK«.

Najczęściej odwiedzane strony internetowe szybko wstawimy w odpowiednie miejsca ramki zakładki szybkiego wyboru zarówno za pośrednictwem mechanizmu przeciągnij i upuść, jak i przez wpisanie adresu internetowego – po wybraniu z menu kontekstowego polecenia »Edycja«. Znajdujące się również w menu kontekstowym polecenie »Odświeżaj co« umożliwi nam wybór odpowiedniego czasu, który zapewni zawsze aktualną zawartość podglądu stron internetowych.

Niektóre strony internetowe w związku z zastosowaną techniką programowania (szczególnie chodzi tutaj o AJAX) uniemożliwiają uzyskanie sensownego podglądu zawartości strony – przykładem jest strona Google Reader. W takich sytuacjach możemy zawartość okna podglądu zastąpić własnym logo.

W przypadku wykorzystania własnego logo powinniśmy się upewnić, że przeglądarka Opera nie będzie automatycznie odświeżać zawartości okna podglądu. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy obrazek i upewniamy się, że opcja »Włącz odświeżanie« w menu polecenia kontekstowego »Odświeżaj co« jest odznaczona. Po zamknięciu Opery uruchamiamy Eksplorator Windows, w pole adresu wpisujemy »%AppData%«, następnie naciskamy [Enter], dzięki czemu dostaniemy się do folderu »Dane aplikacji« naszego profilu. Teraz przechodzimy do folderu »Opera\Opera9\profile\thumbnails«. Tutaj znajdziemy pliki graficzne PNG o automatycznie nadanych, dziwnie brzmiących nazwach, wykorzystywane przez funkcję szybkiego wyboru. W podglądzie Eksploratora lub poprzez otwarcie obrazków wyszukujemy obrazy, które mają zostać przez nas podmienione na chociażby większe logo wyświetlanej strony internetowej. Zastosowane dla funkcji szybkiego wyboru obrazy mają rozmiar 256×192 piksele, jednak z powodzeniem możemy zastosować pliki graficzne o dowolnym rozmiarze. Opera automatycznie przeskaluje obraz do wymaganego rozmiaru.

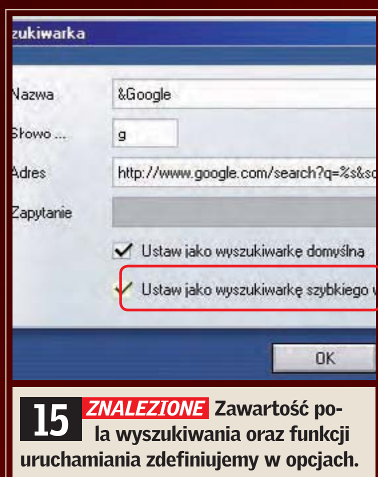
Po skonwertowaniu pliku do formatu PNG zapisujemy go pod tą samą, znalezioną wcześniej tajemniczą nazwą. Czynności te możemy wykonać we wszystkich popularnych edytorach graficznych. Zapisanie plików w formacie PNG umożliwia nawet Paint Microsoftu. Począwszy od następnego uruchomienia przeglądarki internetowej zostaną przez Operę zastosowane grafiki zastępcze. →



13 **NIEWIDZIALNY** Dzięki skrótom szybko otworzymy strony, które chcemy ukryć.



14 **DO OSTATNIEGO METRA** Na dostępnych w Google Maps mapach wyliczymy długość trasy.



15 **ZNALEZIONE** Zawartość pola wyszukiwania oraz funkcji uruchamiania zdefiniujemy w opcjach.

16 Firefox 1.x, 2.x

Szybsze tworzenie wypowiedzi na forum

Jako aktywni użytkownicy Sieci często komunikujemy się poprzez pisanie wypowiedzi na forach. Ze względu na częste wykorzystywanie podobnie brzmiących fragmentów tekstu chcemy w przeglądarce mieć możliwość operowania blokami tekstu. Jest to funkcja znana z innych programów.

TIP Wykorzystując darmową wtyczkę Clippings, szybko wyposażymy przeglądarkę Firefox w funkcję automatycznego uzupełniania tekstu, dzięki której zaoszczędzimy sporo czasu, który zajmuje pisanie bądź skomplikowane kopiowanie i wklejanie treści do pisanych na forum wypowiedzi.

Instalacja: Plik o rozszerzeniu XPI niezbędny do instalacji narzędzia pobierzemy ze strony https://addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/1347. Instalację rozpoczniemy poprzez kliknięcie obszaru »Instaluj« w przeglądarce lub otwarcie wcześniej pobranego pliku za pomocą Firefoksa. Integracja wtyczki z przeglądarką internetową zostanie rozpoczęta po kliknięciu »Zainstaluj«. Po zakończonej instalacji konieczne jest zrestartowanie przeglądarki. W tym celu wybieramy polecenie »Uruchom ponownie program Firefox«.
Tworzenie bloków tekstu: Nim zaczniemy wykorzystywać bloki tekstu, musimy najpierw kilka bloków zdefiniować. W tym celu, po zaznaczeniu w przeglądarce dowolnego tekstu, klikamy na nim prawym przyciskiem myszy. W menu kontekstowym znajdziemy nową pozycję dotyczącą wtyczki. Wybranie polecenia »Clippings | New From Selection« spowoduje stworzenie nowego bloku z zaznaczonego tekstu, natomiast »Clippings | Organize Clippings« otworzy główne okno narzędzia. Jest też dodatkowa możliwość: z prawej strony, na Pasku stanu możemy kliknąć dwukrotnie myszką symbol zapisanej strony i przeciągnąć zaznaczony tekst.
Zarządzanie blokami: W menedżerze Clippings możemy zarządzać dodanymi fragmentami tekstu poprzez umieszczenie ich w odpowiednich folderach. Każdy folder ma oddzielne podmenu, dzięki czemu nie utracimy kontroli nad narzędziem nawet w przypadku znacznej liczby bloków tekstowych. Skopiowane teksty szybko dodamy, korzystając z polecenia »Options | New From Clipboard«. Również tutaj możemy nasze dane zabezpieczyć w pliku RDF, wykorzystując polecenie »Options | Export«. Teraz zamykamy okno menedżera.
Wykorzystanie bloków tekstowych: Chcąc uzyskać dostęp do wcześniej utworzonych fragmentów tekstu, klikamy prawym przyciskiem myszy w dowolnym polu edycyjnym otwartej strony internetowej. Następnie, rozwijając podmenu polecenia »Clippings«, uzyskujemy dostęp do posortowanej struktury folderów z blokami tekstu, które wstawiamy poprzez wybranie odpowiedniego fragmentu myszką.



16 **POMOCNIK** Narzędzie Clippings Manager umożliwia zarządzanie blokami tekstu.

17 Google Toolbar

Korygujemy błędne wpisy w słowniku

Dodatek Google Toolbar oferuje funkcję sprawdzania pisowni dla przeglądarki Internet Explorer. Niestety, przez pomyłkę dodaliśmy do słownika błędnie zapisane słowo. Jest to tym bardziej kłopotliwe, że nigdzie nie możemy znaleźć funkcji umożliwiającej korektę błędu.

TIP Pasek narzędziowy Google rzeczywiście nie oferuje bezpośredniego dostępu do słownika użytkownika. Możemy jednak zawartość słownika modyfikować za pomocą dowolnego edytora tekstu.

W tym celu zamykamy przeglądarkę internetową, następnie uruchamiamy Eksplorator Windows. W Pasku adresowym wpisujemy »%AppData%«, po czym naciskamy [Enter]. Po przejściu do podfolderu »Google« szukamy pliku »User Dictionary.txt«. W celu edycji otwieramy plik, wykorzystując dowolny edytor tekstu, w naszym przypadku systemowy »Notatnik«. W pliku zobaczymy zapisane w kolejnych liniach, dodane przez nas do słownika hasła. Aby pozbyć się błędnego wpisu, usuwamy odpowiednią linię, po czym zapisujemy plik. Możemy tutaj również dodawać słowa do słownika. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki będziemy pracowali z poprawionym słownikiem.

18 Internet Explorer 7

Jednoczesne pobieranie kilku plików

Nawet w najnowszej wersji przeglądarka Internet Explorer umożliwia jednoczesne pobieranie zaledwie dwóch plików. Chcąc pobrać większą liczbę plików, musimy poczekać, aż zakończy się pobieranie jednego. Dopiero wówczas będziemy mogli kontynuować działanie.

TIP Modyfikacja dwóch wartości w Rejestrze pomoże nam usunąć to ograniczenie IE7. Po uruchomieniu Edytora Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings«. Następnie w prawym oknie edytora poszukujemy wartości DWORD o nazwie »MaxConnectionsPer1_0Server«. Jeśli wartość nie istnieje, tworzymy ją poprzez wybranie z menu polecenia »Edycja | Nowy | Wartość DWORD«. W celu zmiany wartości utworzonego wpisu klikamy go dwukrotnie myszką. Teraz jako wartość wpisujemy maksymalną zadowalającą nas liczbę równoległych połączeń, przykładowo »8«, po czym potwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Podobnie sprawdzamy w tym samym kluczu istnienie wartości DWORD »MaxConnectionsPerServer« i również tutaj zmieniamy wartość wpisu na lepiej odpowiadającą naszym wymaganiom. Po zamknięciu Edytora Rejestru uruchamiamy ponownie przeglądarkę internetową.
Wskazówka: Modyfikacja wartości obu wpisów jest konieczna ze względu na oddzielne ograniczenie liczby równoległych połączeń dla protokołów HTTP1.0 oraz HTTP1.1. Choć tempo pobierania plików pozostanie niezmienione, będziemy mogli rozpocząć większą liczbę pobrań.

19 PORADA EKSPERTA: Czyszczenie nagrywarki CD/DVD

Od dłuższego czasu znajdujący się w naszym komputerze napęd CD/DVD sprawia problemy. Nagrywarka stała się ostatnio bardzo wybredna, gdy chodzi o obsługę czystych płyt. W pierwszym momencie źródła problemów upatrywaliśmy w starym firmwarze, aktualizacja jednak nie rozwiązała problemu. Do tego napęd przestał sobie radzić z odczytem większości płyt DVD. Najczęstszą przyczyną podobnych objawów są zabrudzenia na soczewce. W przypadku nagrywarek z tacką kurz szybko znajduje drogę na soczewkę naszego napędu. Inną przyczyną może być osadzająca się na niej nikotyna. Regularne czyszczenie soczewki rozwiązuje problem. Powinniśmy jednak podchodzić z ostrożnością do dostępnych na rynku zestawów czyszczących, np. w formie krążków CD. Małe, sztywne szczoteczki umieszczane na płytach czyszczących są w stanie zarysować soczewkę napędu. Wykorzystując jednak zaproponowaną przez nas metodę, wyczyścicie soczewkę nie tylko delikatnie, ale też efektywnie.

To będzie nam potrzebne:

- **śrubokręt typu krzyżak**
- **alkohol:** izopropylowy (70%) bądź spirytus 95%; alternatywnie możemy wykorzystać denaturat
- **waciane patyczki do uszu**, jak najbardziej miękkie

1 Odkręcenie śrubek



Wykorzystując śrubokręt krzyżowy, odkręcamy cztery śrubki, które znajdują się na dolnej pokrywie naszego napędu CD/DVD.

2 Zdejmowanie dolnej płytki



Po zdjęciu dolnej pokrywy zobaczymy nie tylko znajdującą się wewnątrz napędu optycznego elektronikę, ale również będziemy mogli zdjąć górną pokrywę.

3 Zdejmowanie pokrywy



Po odwróceniu napędu oraz zdjęciu pokrywy łatwo rozpoznamy znajdującą się poniżej tacki szklaną soczewkę.

4 Nasączenie alkoholem wacika



Moczymy wacik w alkoholu jednak tak, aby nie kapał.

5 Czyszczenie soczewki



Teraz bardzo delikatnie i dokładnie przecieramy soczewkę. Gdy już pozbędziemy się zabrudzeń, przestaną nas nękać błędy odczytu.

20 Pendrive

Choć napęd wymienny zostaje wykryty, jest niewidoczny w Eksploratorze

Po włożeniu pendrive'a do portu USB naszego komputera zostaje w Windows odtworzony dźwięk informujący nas o wykryciu urządzenia. Jednak od niedawna wykrytego napędu nie potrafimy znaleźć w Eksploratorze Windows ani nie zostaje uruchomione okno obsługi urządzenia przenośnego. Wszystkie pozostałe dyski twarde oraz przydziały sieciowe są jak zawsze widoczne w okienku Eksploratora.

TIP Z tym problemem często borykają się użytkownicy, którzy pracują w sieci zarządzanej przez administratora. Administratorzy mają w zwyczaju tworzyć nowe przydziały sieciowe w mgnieniu oka, bez informowania o tym użytkowników. Gdy włożymy nasze urządzenie typu pendrive po raz pierwszy do portu USB komputera, zostaje mu przyporządkowana pierwsza wolna litera dysku, na przykład »E:\« – raz przyznana litera zostanie przez system operacyjny zapamiętana również na przyszłość. Gdy zaś administrator niezależnie stworzy przydział sieciowy dla napędu »E:\« – wówczas konflikt z pendrive'em gotowy. Choć Windows przypisuje nadal literę »E:\« naszej wtyczce, wyświetlany jest jedynie dysk sieciowy.

Aby rozwiązać problem, musimy zmienić literę dysku, która została przyznana naszej pamięci flash. W tym celu wybieramy »Start | Ustawienia | Panel sterowania | Narzędzia administracyjne | Zarządzanie komputerem«. Następnie w oknie, które zostanie otwarte, wybieramy wpis »Magazyn | Zarządzanie dyskami«. Tutaj również są wyświetlane informacje dotyczące naszego napędu wymiennego; rozpoznamy go po rozmiarze. Po zaznaczeniu, a następnie kliknięciu prawym przyciskiem myszy ikony pendrive'a zostanie wywołane menu kontekstowe. Wybieramy polecenie »Zmień literę dysku i ścieżki«, po czym naciskamy przycisk »Zmień«. Teraz możemy urządzeniu przypisać nową, jeszcze nie wykorzystywaną literę dysku – w miarę możliwości literę z końca alfabetu, aby w przyszłości uniknąć konfliktów.

O wiele przejrzyściej zostaną wyświetlone informacje o napędach przez darmowe narzędzie Drive Manager (www.alexnolan.net).



RUCHOMY EKRAN LCD oraz funkcja ciągłego podglądu (Life View) to główne cechy ułatwiające przesiadkę dotychczasowym użytkownikom kompaktów.

Model	Panasonic Lumix DMC-L10
Cena	ok. 5000 zł (z obiektywem)
Internet	www.panasonic.pl
Miejsce POWER (lustrzanka amatorska)	3
wszystkie lustrzanki	12
Ocena POWER	76
	Pkt 0 50 100
Jakość obrazu (50%)	83
Wyposażenie i obsługa (25%)	73
Szybkość (25%)	57
Dokum. i serwis (5%)	91
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3,648×2,736
Matryca (rodzaj/wielkość)	Live MOS/17,3×13,0 mm
Całkowita/efektywna liczba pikseli	11,8/10,1 mln
Obiektyw testowy	Leica D 14-50/F3.8-5.6
Migawka	1/4.000 - 60 s
Przeglądarka (rodzaj)	pryzmat pentagonalny
Wyświetlacz rozmiar/rozdzielczość	2,5 cala/207.000 pikseli,
Zakres czułości ISO	100 - 1600
Czas synchronizacji z lampą	poniżej 1/160 s
Światłomierz	pomiar TTL
Wyniki testów:	
Rozdzielczość ISO 100 (ISO 12233)	2.226×2.223
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	183/325/249
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	2,7 kl/s, 3 w serii /2,7 kl/s, do wyczerpania pamięci karty
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG (Exif 2.21), RAW, RAW + JPG
USB/FireWire/PictBridge	2.0/ - /tak
Wyjścia	Video Out
Liczba przewodnia lampy/Lampa wbudowana/Złącze lamp studyjnych/Stopka lampy	11/tak/bd./tak
Pilot bezprzewodowy/ Wężyk spustowy	brak/opcjonalnie
Rodzaj kart pamięci	karty SD (HC)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	135x96x78 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	540 g

Lustrzanka Panasonic Lumix DMC-L10

OBROTOWY WYŚWIETLACZ

Lumix L10 jest podobny do kompaktowego FZ50. W praktyce okazuje się jednak dobrze wyposażoną lustrzanką. *Robert Dec*

Panasonic ma już bogatą ofertę kompaktów. Lumix L10 to krok w kierunku zdobycia kolejnego rynku - zaawansowanych i wymagających amatorów szukających prostej w obsłudze lustrzanki.

Już na pierwszy rzut oka widać, że L10 przeznaczony jest dla tych, którym funkcje kompaktów, nawet tych zaawansowanych, oraz brak wymiennych obiektywów ograniczają swobodę działania. Producent twierdzi, że konstrukcja obudowy jego pierwszej konsumenckiej lustrzanki dobrze leży w dłoni. Jest to jednak prawda tylko wtedy, gdy nasza dłoń jest mała. W przeciwnym razie mały palec nie znajduje oparcia od spodu. To cena, jaką płacimy za małe rozmiary i masę.

Lustrzanka z funkcjami kompaktu

W założeniu L10 jest SLR-em, ale jednocześnie oferuje funkcje, cechy i obsługę jak w przypadku aparatu kompaktowego. Nic więc dziwnego, że wiele rozwiązań tak oczywistych w kompaktach, a rzadko spotykanych dotychczas w lustrzankach, znajdziemy także w L10. Przykładem jest obrotowy i przechylany wyświetlacz o przekątnej 2,5 cala. Kolejna cecha to czujnik Live MOS – przydaje się do ciągłego wyświetlania podglądu na ekranie (Live View). W ten sposób fotograf ma wolną rękę: albo fotografuje klasycznie, za pomocą wizjera, albo przełącza się na Live View i może korzystać z zalet ruchomego wyświetlacza.

Menu aparatu zaprojektowano prosto i przejrzyście. Poza standardowymi opcjami znajdziemy w nim funkcje pomocnicze i automatyczne. L10 ma to, co inne lustrzanki: prawie każdy parametr można ustawić ręcznie lub dostroić, zaś dwa pokrętła – pod kciukiem i palcem wskazującym – gwarantują dobrą obsługę w trybie manualnym.

Dziesięciopikselowa matryca oferuje dobrą jakość. Przed niepożądanymi skutkami kurzu na matrycy chroni nas dodatkowo funkcja samooczyszczania, która dopiero od niedawna jest standardem w lustrzankach. Na uwagę zasługuje też dobrze ulokowana lampa błyskowa – umieszczono ją dość wysoko, dzięki czemu obiektyw nie robi cienia.

Najpierw tylko w zestawie

Na początku sprzedaży aparat będzie dostępny tylko w zestawie z obiektywem Leica D Vario-Elmar 1:3,8-5,6/14-50 mm. Słabe światło obiektyw rekompensuje stabilizacją, zaś efektywna ogniskowa w przypadku L10 wynosi 28-100 mm. To nieco więcej niż oferuje większość standardowych zestawów dostępnych obecnie na rynku. ■

Panasonic Lumix DMC-L10

Lumix L10 to ciekawa lustrzanka, dobrze wyposażona i prosta w obsłudze. Posiadacze kompaktów szybko się przyzwyczają do jej obsługi, ale i doświadczeni fotografowie nie powinni narzekać. W kategorii amatorskich lustrzanek L10 zajmuje trzecie miejsce. Jak na debiutanta wynik bardzo dobry.

+ Obiektyw ze stabilizacją, wychylany i obrotowy wyświetlacz, funkcja ciągłego podglądu na ekranie (Live View), dobre ulokowanie wbudowanej lampy błyskowej, obiektyw ze stabilizacją obrazu (trzy tryby stabilizacji), małe szumy, bardzo neutralne kolory w sztucznym świetle w trybie Auto.

– Małe przyciski zlokalizowane po jednej stronie i dość blisko siebie, brak dodatkowego wyświetlacza informującego o bieżących ustawieniach aparatu, pewne funkcje aparatu są dostępne tylko w LiveView (np. rozpoznawanie twarzy).

Tablet graficzny Wacom Bamboo Fun

ZABAWA Z FOTOGRAFIĄ

Bamboo Fun, jak sama nazwa wskazuje, od zabawy bynajmniej nie stroni, jednak w jego przypadku projektantom udało się uzyskać coś, co potocznie określamy mianem złotego środka. Już na pudełku, jako pierwszą z funkcji tabletu, producent wymienia Retouch, czyli cyfrową obróbkę zdjęć. Na obietnicach się nie kończy – w środku oprócztabletu znajdziemy także Photoshop Elements oraz program ArtRage 2. Po zainstalowaniu tablet działa równolegle z myszką, więc w każdej chwili możemy użyć jednego z dwóch urządzeń.

Niestety, daje o sobie znać dość amatorskie przeznaczenie Bamboo Fun. Najdobitniejszym tego wyrazem jest mała powierzchnia aktywna tabletu – nieco mniejsza niż zwykła pocztówka 10×15 cm. Proporcje 16:10 cm świadczą o przeznaczeniu do współpracy z monitorami panoramicznymi.

Pełnię możliwości Bamboo osiąga przy współpracy z systemem Microsoft Vista, wraz z najnowszą odmianą pakietu Office. Możliwe staje się np. dodawanie własnoręcznych podpisów do poczty elektronicznej czy dokumentów Worda albo nanoszenie uwag wprost na arkuszu kalkulacyjnym Excela. Rozróżnianie przez piórko wielu poziomów nacisku w połączeniu z funkcją Digital Ink powoduje, że odręcznie wprowadzane pismo wygląda naturalnie.

Urządzenie wyposażono w cztery programowalne przyciski otaczające kółko dotykowe. Samo piórko ma dwa przyciski, a z tyłu znajduje się szersza końcówka, która najlepiej sprawdza się w funkcji cyfrowej gumki.

Podsumowanie

Precyzja działania nawet tak małego tabletu jest znacznie większa niż myszki – dobrze sprawdza się podczas retuszu zdjęć. Jedyne, co daje się we znaki, to niewielka powierzchnia (format A6). Wersja A5 jest, niestety, niemal dwa razy droższa.

Wacom Bamboo Fun

Rozdzielczość: 100 linii/mm (2540 dpi)
Częstotliwość raportowania: 133 razy na sekundę
Aktywna powierzchnia: 147,6 x 92,3 mm (16:10)
Piórko: 512 poziomów nacisku, waga 12 g
Interfejs: USB 2.0
Zasilanie: tablet port USB, pióro – indukcja magnetyczna
Wymiary/waga: 210 x 1946 x 11 mm / 370 g
Cena: 380 zł
Dostawca: www.veracomp.pl

Aparat HP Photosmart R937

ZDJĘCIA NA DIECIE

Aparat HP R937 jeden z pierwszych kompaktów z opcją odchudzania sfotografowanych osób. Można w nim także usunąć prześwietlone oczy zwierząt (tzw. pet eyes), oczywiście poza standardowym usunięciem efektu czerwonych oczu u ludzi. W czasie edycji zdjęcia w aparacie mamy też możliwość retuszu znamion czy pryszczy, nałożenia jednego z wielu efektów artystycznych, a także m.in. poprawienia kolorystyki i kontrastu. Wcześniej aparat sam rozjaśni zbyt ciemne obszary (technologia adaptive lighting) i weźmie poprawkę na winietowanie obiektywu. Rzeczywistość zarejestrowana R937 niekoniecznie będzie prawdziwa, ale z pewnością – piękniejsza.

Czytając powyższy opis, można się ironicznie uśmiechnąć, ale warto potraktować go poważnie. R937 to może najlepszy wybór dla osób, które chcą korzystać z zalet fotografii cyfrowej bez komputera. Pod względem wygody obróbki zdjęć bezpośrednio w aparacie mało kto mu dorówna. Wszystko za sprawą olbrzymiego dotykowego ekranu o przekątnej 3,6 cala (9,14 cm).

Test laboratoryjny wykazuje, że rozdzielczość układu matryca plus obiektyw należałoby ocenić nisko. Problemem są też wyraźne szumy (od ISO 400) i potężna dystorsja beczkowata obiektywu przy najkrótszej ogniskowej. Dobrze sprawuje się za to automatyczny balans bieli, a autofokus (wspomagany w trudnych sytuacjach światłem diody) radzi sobie całkiem nieźle.





OLBRZYMI EKRAN dotykowy o przekątnej 3,6 cala pozwala obsługiwać aparat znacznie wygodniej niż za pomocą przycisków.

Podsumowanie

HP R937 jest idealny dla osób, które chcą, aby to aparat (a nie człowiek) robił dobre zdjęcia. Urządzenie samo wszystko skoryguje, naprawi, a może nawet trochę odchudzi i upiększy naszego modela.

HP Photosmart R937

Matryca: CCD, 8,2 mln z, 1/2,5 cala
Obiektyw: 39-118 mm, f/3,5-7,4 (3x)
Ekran: 3,6 cala, 230 tys. pikseli, dotykowy
Pamięć: wewnętrzna 32 MB + SD/SDHC
Wymiary/waga: 104,1x71,2x25,4 mm/190 g
Cena: 950 zł
Dostawca: www.hp.pl

Odkrywamy karty

Bez kart pamięci nawet najlepszy aparat będzie tylko nowoczesną rzeźbą z plastiku, szkła i metalu. Sprawdzamy sprzedawane na rynku nośniki. *Konstanty Młynarczyk, testy Arkadiusz Uriasz*

Karty pamięci flash są obecne na rynku już od wielu lat, a zakres ich zastosowań wciąż się rozszerza. Zwiększa się też liczba standardów kart, co jednak nie jest aż takim problemem dla użytkowników, jak mogłoby się wydawać – tak naprawdę istotny udział w rynku mają zaledwie dwa standardy. Istotne jest natomiast zwiększenie pojemności oraz szybkości kart .

Wystarczy rzut oka na historię podboju rynku i naszych portfeli przez karty flash, by wśród ogromnej liczby możliwych zastosowań wskazać to, które stało się przyczyną tak szybkiej popularyzacji tego rodzaju pamięci. Oczywiście chodzi o fotografię cyfrową, której rozwój zwiększał – i wszystko wskazuje, że będzie robił to nadal – popyt na coraz pojemniejsze miniaturowe nośniki.

Pojemność utracona

Pierwszym parametrem, o którym myślimy, planując zakup nowej karty pamięci, jest oczywiście pojemność. Nic więc dziwnego, że jest to zarazem parametr najbardziej eksponowany przez producentów. Niestety, tajemnicą poliszynela pozostaje fakt, że to również parametr zmanipulowany... Przed użyciem karta musi zostać sformatowana, co po pierwsze oznacza, że pewna przestrzeń zostanie zajęta przez tablicę partycji i inne konieczne elementy, a po drugie, iż część objętości karty „zmarnuje się” podczas formatowania.

Jak wynika z przeprowadzonych w naszym laboratorium testów, nominalna pojemność karty okazuje się średnio o 5% mniejsza od wartości podawanej przez producenta. W przypadku karty PQI CF 512 MB Hi-Speed różnica była najmniejsza i wyniosła zaledwie 2% – tym samym z 512 GB karty straciliśmy zaledwie 12 MB. Podobnie niewiele ubywało przestrzeni składowania w przypadku dwóch kart Kingstona – po 256 MB, a więc około 3% całej pojemności karty 8-GB. Jakże inaczej na tym tle wyglądają karty takie jak PQI Hi-Speed x100, w przypadku której ubytek wynosił najwięcej spośród wszystkich testowanych urządzeń, bo aż 6%, co przekładało się na 451 MB mniej! Chociaż procent „utraconej” przestrzeni pozostaje podobny, w przypadku większych kart różnice między pojemnością rzeczywistą a nominalną stają się dokuczliwie duże. Największa przetestowana przez nas karta, SanDisk CF Extreme

W artykule

- Pojemność rzeczywista a nominalna
- Czy potrzebujesz suberszybkości
- Koszty i zastosowania

Najlepsze w teście – Karty CF



1

SanDisk CF Extreme IV SDCFX4-2048-902 2GB

Kartę o pojemności 2 GB można kupić nawet za mniej niż połowę ceny SanDiska Extreme IV – nie będzie to jednak nośnik o takich możliwościach i osiągach. Na sukces tej karty złożyły się bardzo wysokie transfery, jeden z najlepszych czasów dostępu i doskonałe wyniki testów zapisu i odczytu. Słowem, wysoka jakość dla wymagających.





7

SanDisk CF Extreme III SDCFX3-16384-902 16GB

Najpojemniejsza karta w teście – niemal 16 GB przestrzeni dyskowej na zdjęcia albo dowolne inne pliki! Warto zauważyć, że superpojemny SanDisk CF Extreme III wypada też całkiem nieźle pod względem wydajności, a jego cena przeliczona na jednostkę pamięci okazuje się jedną z najkorzystniejszych w całym teście.





NA PŁYCIE Pełną tabelę kart CF i SD znajdziesz wpisując w menu płyty kod: KARTY

III SDCFX3-16384-90216GB, miała pojemność faktyczną mniejszą od teoretycznej o 748 MB!

Duży kosztuje... mniej

Nawet jeśli dobrze rozumiemy, skąd biorą się różnice, „znikająca" pojemność może zdenerwować – w końcu chodzi tu o nasze pieniądze. A skoro już mowa o tym aspekcie, to dla wszystkich, którzy dbają o stan swojego portfela, mamy dwie wiadomości, tradycyjnie: dobrą i złą. Zaczniemy od dobrej: karty pamięci są coraz tańsze. Za karty z rodziny SD o pojemności 1 GB zapłacimy około 100 zł (najtańsza w teście karta 1 GB firmy Wilk Elektronik kosztuje zaledwie 57 zł), a za kartę CF o tej samej pojemności – około 120 zł (najtańsza karta 1 GB produkcji Kingstona kosztuje 90 zł).

Zła wiadomość jest taka, że nasze potrzeby rosną w podobnym tempie, w jakim spadają ceny. Dwa lata temu 1 GB wystarczyłby większości z nas na zdjęcia z połowy urlopu. Dziś starcza ledwie na dzień intensywnego pstrykania. Nic więc dziwnego, że zaczynamy się interesować pojemniejszymi kartami.

W nasze ręce trafiło aż 10 kart standardu CF o pojemności ponad 6 GB, w tym dwa najpojemniejsze nośniki: Pretec CF 12GB 80x Cheetah, mieszczący faktycznie 11 900 MB danych, i potężny SanDisk CF Extreme III SDCFX3-16384-902 16GB, zdolny zmagazynować 15 636 MB informacji. Karty kompatybilne z SD nie mogły się pochwalić takimi wynikami – tu największą pojemnością było 8 GB i taka „powierzchnia składowania" charakteryzowała trzy karty: Pretec SD 8GB SDHC Class 2, Wilk Elektronik SDHC SDC8GSDHC6 8GB oraz TakeMS SDHC class6 8GB MS8192SDC-HCGR.

Ceny najpojemniejszych kart CF przekraczają 800 zł, ale kiedy policzymy, ile przyjdzie nam zapłacić na 1 MB pojemności, okaże się, że to najkorzystniejszy wybór spośród kart w teście! W przypadku SanDisk CF Extreme III SDCFX3-16384-902 16 GB za rzeczywisty (zmierzony, a nie deklarowany) megabajt pojemności zapłacimy 5 groszy, podczas gdy ta sama jednostka w przypadku taniej karty SanDisk CF 512 MB kosztuje aż 16 groszy! Oczywiście to słaba pociecha w sytuacji, kiedy nie dysponujemy kwotą rzędu 800 zł na zakup karty pamięci. Jeśli potrzebujemy dużej pojemności, to bardziej opłaca się kupić jeden pojemny nośnik niż kilka mniejszych.

Need for speed?

Na obudowach pojawiają się oznaczenia przypominające czasy szaleńczej konkurencji wśród napędów CD – x8, x16, x44... Oznaczają one podawaną przez producenta szybkość zapisu i odczytu danych w postaci krotności szybkości x1, czyli 150 KB/s. A jak jest w rzeczywistości? W teście DiscBenc, mierzącym średnią szybkość odczytu i zapisu, wśród kart CF zwyciężył model SanDisk Extreme IV 4GB, uzyskując wyniki: odczyt 19 418 i zapis 18 339 KB/s, natomiast w kategorii SD królowała karta SanDisk SD Extreme III 1GB z rezultatem 19 304/18 546 KB/s.

CHIP Rekomendacja

Jeśli naszym celem jest zapewnienie sobie odpowiednio dużo miejsca na pliki MP3 do naszego PDA albo na mapy do nawigatora, dobrym wyborem będzie karta Wilk Elektronik SD SDC-2048GRNR, która za zaledwie 62 zł oferuje 2 GB przestrzeni na nasze pliki – to zaledwie 3 grosze za 1 MB! Szukając wydajnej karty do aparatu, zwróćmy uwagę na nieco droższy, ale wyraźnie szybszy nośnik Wilk Elektronik SD x100 SDC2048X100GR 2 GB.

Spośród kart CF za szczególnie interesujący uznaliśmy model SanDisk CF Ultra II 4 GB SDCGH-4096-902, który za rozsądną cenę oferuje bardzo dobrą wydajność i sporą pojemność. Jeśli kluczowe dla nas są jak najwyższe możliwości karty, polecamy SanDisk CF Extreme IV SDCFX4-8192-902 8 GB. Dla podróżników wybierających się na długie wyprawy odpowiedni będzie SanDisk CF Extreme III SDCFX3-16384-902 16GB – 16 GB pojemności pozwala na dość beztroskie naciskanie spustu...

Warto zwrócić uwagę, że to aż o rząd wielkości więcej od wyników najwolniejszej z kart – Pentagram Pentaflash MaxMedia RS-MMC 512 MB (odczyt 1691 i zapis 1630 KB/s). Na ostatnim miejscu wśród kart standardu CF znalazł się nośnik Kingston CF 512 MB, który osiągnął wynik 5552/3716 KB/s. Różnice w szybkości kart są więc ogromne, ale czy rzeczywiście do wszystkich zastosowań warto wybierać te najszybsze? Karty zgodne z SD/MMC znajdziemy w apara-

tabela 154 tekst 156 →

Najlepsze w teście – Karty SD



1

SanDisk SD Extreme III 1GB SDSDX3-1024

Jeśli naprawdę zależy nam na szybkości, ta karta z pewnością będzie tym, czego szukamy. Świetne wyniki w testach zapisu i odczytu oraz kasowania stanowią doskonałą rekomendację do wszelkich profesjonalnych zastosowań. Niewysoka cena zaś pozwala nie martwić się ewentualnością, że nie będziemy w stanie w pełni wykorzystać możliwości tego nośnika.





2

Wilk Electronik Goodram SDHC SDC4GSDHC6 4GB

Nowoczesna karta obsługująca standard SDHC i oferująca aż 4 GB miejsca na dane. Dzięki bardzo niskiej cenie i wciąż niezłym możliwościom to doskonała propozycja zarówno dla użytkowników palmtopów, nawigatorów czy odtwarzaczy MP3, jak i kompatybilnych z tym standardem aparatów cyfrowych czy kamer wideo.



Przetestowane karty CF

DANE PODSTAWOWE								DANE SZCZEGÓŁOWE				
								Wyniki testów				
Miejsce	Nazwa urządzenia	Cena	zł/MB	Rodzaj karty	Pojemność [nominalna/zmierzona] [MB]	Możliwości	Opłacalność	DiskBench odczyt/zapis (średni) [KB/s]	Czas dostępu [ms]	Burst (maks. transfer) [KB/s]	Obciążenie procesora [%]	HDTach 3.0 odczyt/zapis (średni) [KB/s]
1	SanDisk CF Extreme IV SDCFX4-2048-902 2GB	179 zł	0,09 zł	CF type II	2048/1955	100	55	18843/18201	0,74	23192,03	0,05	18807/17847
2	SanDisk CF Extreme IV SDCFX4-8192-902 8 GB	590 zł	0,08 zł	CF type II	8192/7813	97	69	18861/18666	0,76	23168,57	0,05	18664/18436
3	SanDisk Extreme IV 4GB	323 zł	0,08 zł	CF type I	4096/3983	91	56	19418/18339	0,71	23220,24	0,04	18962/16839
4	SanDisk CF Extreme III 8.0 GB	441 zł	0,06 zł	CF type I	8192/7813	88	88	18242/17582	0,78	23253,23	0,06	18275/16866
5	Wilk Elektronik S.A. CF 2GB 100x CFC2048X100GR	143 zł	0,07 zł	CF type I	2048/1945	87	62	17725/14518	1,27	23149,85	0,08	17758/14646
6	Lexar CompactFlash Pro Wa 2GB 133x CF2GB-133-386	150 zł	0,08 zł	CF type I	2048/1956	82	58	18319/16816	1,13	23084,53	0,06	18245/17876
7	SanDisk CF Extreme III SDCFX3-16384-902 16GB	705 zł	0,07 zł	CF type I	16384/15636	81	100	17491/13464	0,99	23314,77	0,03	17387/16091
8	Kingston CF Elite Pro x45 8GB CF/8GB-S	398 zł	0,05 zł	CF type I	8192/7936	81	80	18309/17492	2,03	21776,70	0,07	18255/16106
9	Lexar CompactFlash Pro Wa 8GB 133x CF8GB-133-386	565 zł	0,05 zł	CF type I	8192/7874	81	57	18354/17653	1,94	21772,56	0,08	18194/16566
10	SanDisk CF 1 GB Extreme III	210 zł	0,21 zł	CF type I	1024/977	81	19	17922/16566	0,90	24262,65	0,06	17549/16781
11	Kingston CF Ultimate x133 8GB CF/8GB-U	400 zł	0,05 zł	CF type I	8192/7936	79	79	18277/17574	1,98	23033,47	0,08	18258/16681
12	SanDisk CF Ultra II 4GB SDCGH-4096-902	178 zł	0,05 zł	CF type I	4096/3901	73	90	12123/8786	1,04	13160,09	0,03	11065/8163
13	Pretec CF 2GB 40x HighSpeed	102 zł	0,05 zł	CF type I	2048/1945	73	72	14790/13269	1,12	18225,21	0,06	14845/13821
14	Sony CF x66 NCFB4G 4GB	236 zł	0,06 zł	CF type I	4096/3901	70	58	12564/10791	0,86	14223,95	0,03	12363/10825
15	Sony CF 2GB 66x NCFB2G	135 zł	0,07 zł	CF type I	2048/1955	70	50	12566/10289	0,84	14236,32	0,04	12460/11007
16	Pretec CF 1GB 133x Cheetah III	156 zł	0,16 zł	CF type I	1024/984	69	23	11865/8068	2,30	13515,69	0,04	11858/8186
17	PQI Hi-Speed x100	485 zł	0,11 zł	CF type I	8192/7741	68	56	16281/12342	1,32	18216,51	0,09	16198/10229
18	Pretec CF 2GB 133x Cheetah III	219 zł	0,06 zł	CF type I	2048/1966	68	30	11867/8176	4,08	13479,11	0,03	11848/8239
19	Pretec CF 6GB 80x Cheetah	377 zł	0,11 zł	CF type I	6144/5949	66	55	10348/9022	1,38	12188,28	0,05	10513/9348
20	Pretec CF 2GB 80x Cheetah	149 zł	0,06 zł	CF type I	2048/1986	66	47	10384/9252	0,94	12198,66	0,04	10541/9307
21	Pretec CF 1GB 80x Cheetah	112 zł	0,07 zł	CF type I	1024/991	66	30	10437/9075	0,88	12163,69	0,04	10517/9278
22	A-Data my Flash CF 2GB 80x CF80X2G	93 zł	0,05 zł	CF type I	2048/1986	65	65	9128/8995	1,71	9714,65	0,04	9125/9113
23	Pretec CF 4GB 80x Cheetah	258 zł	0,06 zł	CF type I	4096/3962	65	54	10416/9083	1,27	12188,28	0,02	10600/8838
24	Wilk Elektronik S.A. CF 4GB CFC4096GR	149 zł	0,04 zł	CF type I	4096/3880	64	79	7745/5216	1,12	8804,42	0,02	7741/5601
25	SanDisk CF Ultra II SDCFH-8192-902 8GB	381 zł	0,07 zł	CF type I	8192/7813	64	63	12177/8622	0,91	14220,41	0,02	12154/9060

Przetestowane karty SD i kompatybilne

DANE PODSTAWOWE								DANE SZCZEGÓŁOWE				
								Wyniki testów				
Miejsce	Nazwa urządzenia	Cena	zł/MB	Rodzaj karty	Pojemność [nominalna /zmierzona]	Możliwości	Opłacalność	DiskBench odczyt/zapis (średni) [KB/s]	Czas dostępu [ms]	Burst (maks. transfer) [KB/s]	Obciążenie procesora [%]	HDTach 3.0 odczyt/zapis (średni) [KB/s]
1	SanDisk SD Extreme III 1GB SDSDX3-1024	81 zł	0,08 zł	Secure Digital	1024/969	100	40	19304/18546	0,80	21342,54	0,06	18968/18336
2	Wilk Electronik S.A. Goodram SDHC SDC4GSDHC6 4GB	138 zł	0,04 zł	SDHC	4096/3840	93	100	19121/14862	0,87	21326,65	0,07	18775/13652
3	Wilk Elektronik S.A. SD x100 SDC2048X100GR 2GB	100 zł	0,05 zł	Secure Digital	2048/1925	92	59	19132/14934	0,86	21342,54	0,08	18962/15038
4	Wilk Elektronik S.A. SD HighSpeed x100 SDC1024X100GR 1GB	57 zł	0,21 zł	Secure Digital	1024/982	90	49	18263/14587	0,51	21434,40	0,03	17584/14923
5	SanDisk SD 1 GB Extreme III	200 zł	0,06 zł	Secure Digital	1024/968	90	15	19373/18223	0,93	36292,36	0,06	19218/17039
6	TakeMS HyperSpeed QuickPen SD x133 4GB	167 zł	0,07 zł	Secure Digital	4096/3819	89	72	19043/15122	1,79	21334,59	0,04	18967/15496
7	OCZ 150x	262 zł	0,04 zł	Secure Digital	4096/3819	89	48	18163/15195	0,88	21442,43	0,09	18946/15473
8	PQI SD 2 GB Hi-Speed 150	180 zł	0,25 zł	Secure Digital	2048/1905	88	31	18697/15148	0,90	25187,57	0,06	18788/15287
9	PQI SD 1 GB Hi-Speed 133	160 zł	0,09 zł	Secure Digital	1024/953	88	18	18690/14647	0,92	28624,74	0,08	18709/14969
10	Imro SD 256 MB x150	60 zł	0,17 zł	Secure Digital	256/239	88	12	17599/15002	0,67	41646,98	0,07	18341/15902
11	OCZ OCZSD150 1GB	97 zł	0,10 zł	Secure Digital	1024/954	86	31	19056/14835	0,83	21338,57	0,01	18962/15489
12	OCZ OCZSD150 2GB	140 zł	0,07 zł	Secure Digital	2048/1904	85	39	18999/14996	0,86	21338,57	0,01	18951/15383
13	Hama SD Tech Line x150 2GB	159 zł	0,08 zł	Secure Digital	2048/1925	85	34	14883/12857	1,11	21414,37	0,06	18790/12706
14	Wilk Elektronik S.A. SD HighSpeed x150 SDC4096X150GR 4GB	222 zł	0,18 zł	Secure Digital	4096/3921	83	54	19032/15756	2,13	21290,97	0,07	18652/16247
15	PQI SD 512 MB Hi-Speed 133	85 zł	0,06 zł	Secure Digital	512/480	83	16	18685/13615	0,82	25596,23	0,08	18683/13673
16	Imro SD 2 GB x150	445 zł	0,23 zł	Secure Digital	2048/1905	81	12	18721/12375	0,85	31616,40	0,07	18633/12723
17	Lexar SD Professional 2 GB 133x	146 zł	0,17 zł	Secure Digital	2048/1966	78	36	19218/16851	0,95	23352,79	0,05	18978/17430
18	Apacer SD 1 GB Hi-Speed 150X	165 zł	0,07 zł	Secure Digital	1024/953	78	16	18693/12119	0,84	25874,43	0,07	18780/12494
19	Wilk Elektronik S.A. SD 4GB SDC4GSDHC4NR	118 zł	0,03 zł	SDHC	4096/3840	76	82	19155/6089	0,95	21326,65	0,08	18505/6191
20	Pretec SD 4GB 133x Cheetah	195 zł	0,05 zł	Secure Digital	4096/3840	72	47	12498/7834	1,11	12801,23	0,04	15532/7782
21	Hama High Speed 2GB	70 zł	0,04 zł	Secure Digital	2048/1966	71	76	17806/6321	0,50	21283,06	0,06	18275/6305
22	Hama High Speed 4GB	139 zł	0,04 zł	Secure Digital	4096/3840	71	76	13689/7656	1,09	20439,94	0,09	18843/7658
23	Pretec SD 8GB SDHC Class 2	306 zł	0,04 zł	SDHC	8192/7710	71	57	18747/5536	1,12	21334,59	0,09	18848/5281
24	TakeMS SDHC class6 8GB MS8192SDC-HCGR	292 zł	0,12 zł	SDHC	8192/7710	69	56	12448/5860	1,12	21180,74	0,05	15527/5515
25	Pentagram Pentaflash HiSpeed Pro SD 512 MB	60 zł	0,20 zł	Secure Digital	512/489	69	19	10490/9269	0,97	12140,52	0,04	10491/9679

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · tak · Wynik Najlepszy wynik · * Multimedia Card
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · nie · Wynik Najgorszy wynik

DANE SZCZEGÓŁOWE

	Rzeczywisty zmierzony transfer danych						Oceny składowe (możliwości)		
	Zapis na kartę			Odczyt z karty					
	Kopiowanie bardzo dużych plików [KB/s]	Kopiowanie średnich plików [KB/s]	Kopiowanie małych plików [KB/s]	Kopiowanie bardzo dużych plików [KB/s]	Kopiowanie średnich plików [KB/s]	Kopiowanie małych plików [KB/s]	Gwarancja	Wydajność	Pobór prądu
	16359	14065	9928	39577	33990	24422	100	77	53
	16143	13749	9691	42307	32201	24920	100	75	49
	15336	10197	4361	40897	30591	24422	100	68	53
	13785	10283	3769	42307	33071	27752	100	66	50
	12780	9413	7183	38341	33071	23943	100	64	60
	8403	2462	587	40897	33071	25981	100	59	61
	10224	5827	1970	42307	31375	24422	100	58	51
	8701	2428	540	45441	34961	25981	100	58	54
	9438	2565	619	38341	31375	29074	100	58	57
	13632	9413	3939	17527	17480	15264	100	58	52
	8640	2497	596	36085	31375	26546	100	57	55
	8520	6836	5476	42307	33071	25439	100	51	51
	8290	4954	1720	39577	33071	25439	100	53	32
	8072	5274	2204	40897	33071	25439	92	49	53
	7865	5613	2274	40897	32201	25439	92	49	52
	6741	5077	2971	39577	32201	24422	100	47	56
	4382	2447	1081	40897	30591	24422	100	46	50
	7011	5562	2978	38341	33071	26546	100	46	49
	6292	3872	1464	42307	33990	25981	100	44	55
	6014	3777	1422	37179	33071	25439	100	44	56
	6044	3506	1340	42307	32201	25981	100	44	58
	6457	2934	980	42307	33071	25981	100	42	60
	5899	3719	1399	40897	32201	25439	100	43	56
	4665	3526	3519	38341	32201	25981	100	41	60
	5842	3006	1171	40897	31375	23943	100	43	47

DANE SZCZEGÓŁOWE

	Rzeczywisty zmierzony transfer danych						Oceny składowe (możliwości)		
	Zapis na kartę			Odczyt z karty					
	Kopiowanie bardzo dużych plików [KB/s]	Kopiowanie średnich plików [KB/s]	Kopiowanie małych plików [KB/s]	Kopiowanie bardzo dużych plików [KB/s]	Kopiowanie średnich plików [KB/s]	Kopiowanie małych plików [KB/s]	Gwarancja	Wydajność	Pobór prądu
	13632	10197	4697	40897	30591	24422	100	69	67
	12269	8740	4361	40897	30591	24422	100	62	70
	12269	7198	2655	40897	30591	24422	100	62	65
	11154	7648	3392	40897	30591	24422	100	60	67
	13632	10197	4070	17527	17480	15264	100	61	64
	9975	5512	1725	45441	33071	27752	92	60	63
	13632	5562	1471	13632	17480	6105	100	59	64
	13632	8740	3131	17527	17480	17444	92	59	64
	13632	8740	3392	17527	17480	17444	92	59	64
	13632	9413	4211	15336	15295	15264	100	58	65
	11154	4079	1770	40897	17480	24422	100	57	64
	10224	3947	1720	40897	17480	24422	100	56	64
	10224	6440	2714	40897	30591	24422	100	56	65
	8764	3138	788	40897	30591	24422	100	54	65
	11154	7648	2775	17527	17480	17444	92	55	64
	10224	5562	1546	17527	17480	17444	100	51	68
	12028	4219	1138	38341	18263	25439	100	58	0
	8179	5098	1770	20448	17480	15264	86	51	65
	4774	3067	1508	40897	30591	26546	100	47	70
	3983	2033	965	35054	34961	24422	100	45	64
	4382	2549	820	40897	30591	24422	92	44	67
	2788	1345	461	40897	30591	24422	92	44	64
	3996	1930	874	42307	32201	24422	100	43	70
	4159	2023	932	38341	32201	24920	92	42	70
	7217	3059	848	10224	10197	9393	92	42	67

PODSUMOWANIE TESTU:
Karty flash CF i SD/MMC

Przed zakupem

Pojemność
Rzeczywista pojemność kart pamięci różni się od pojemności podawanej przez producenta. Różnica w przypadku wszystkich nośników jest podobna i wynosi około 5% wielkości nominalnej.

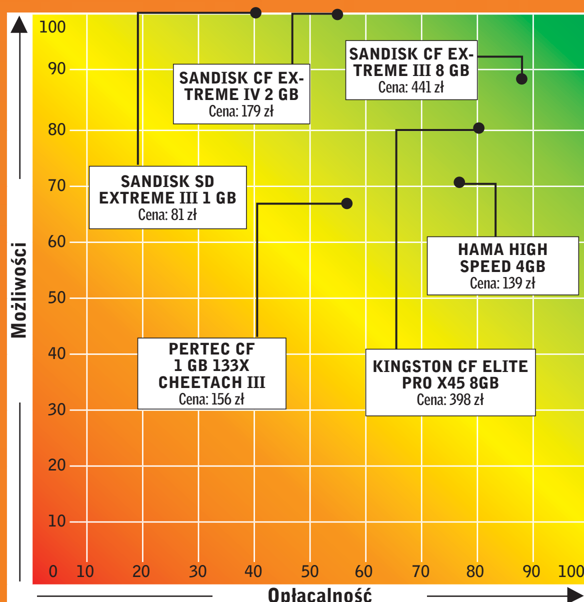
Szybkość zapisu/odczytu
Parametry szczególnie istotne, gdy używamy kart do zapisu cyfrowych zdjęć w nowoczesnych, profesjonalnych i półprofesjonalnych aparatach fotograficznych lub kamerach wideo.

Czas dostępu
Nie jest szczególnie istotny dla fotografa, może jednak mieć kluczowe znaczenie, gdy używamy karty jako dysku lub dodatkowej pamięci w komputerze albo palmtopie.

Obciążenie procesora
Parametr przydatny przy wyborze nośnika, z którego mają być uruchamiane aplikacje albo odczytywane dane – jak wykazał nasz test, nawet najbardziej „ociężałe" karty nie zabierają więcej niż 0,1% wydajności CPU.

Pobór mocy
Ważne dla wyjeżdżających w teren! Moce pobierane przez poszczególne karty mogą różnić się nawet stokrotnie, najczęściej mają jednak niewielki udział w bilansie zużycia energii przez aparat lub inne urządzenie.

CHIP NAWIGATOR



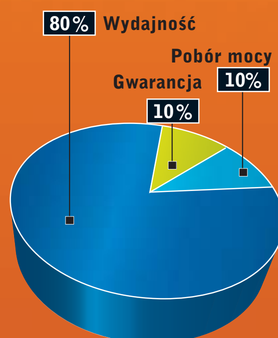
Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między Możliwościami i Opłacalnością wybranych modeli.

Procedura testowa

Gwarancja – tu wpływ na ocenę miała długość udzielanej gwarancji – parametru determinującego bezpieczeństwo naszych zgromadzonych na karcie danych. Szczególnie wysoko premiowaliśmy oferowaną przez niektórych producentów gwarancję wieczystą, przekraczającą czas życia produktu na rynku.

Pobór mocy – w tym punkcie ocenialiśmy moc pobieraną przez kartę podczas wykonywania typowych zadań. Podstawę oceny stanowiły wartości poboru zmierzone w czasie zapisu i odczytu dużego pliku oraz w stanie czuwania i uśpienia.

Wydajność – oceniając wydajność braliśmy pod uwagę wyniki osiągnięte przez kartę w testach szybkości zapisu, odczytu i kasowania, a także zmierzony czas dostępu do zapisanych na niej danych. Do przeprowadzenia pomiarów używaliśmy zarówno benchmarków syntetycznych, takich jak HD Tach 3.0, DiscBench i SiSoftware Sandra 2005, jak i rzeczywistych sytuacji kopiowania lub kasowania dużych, średnich i małych plików.



tach ikamerach cyfrowych, palmtopach, odtwarzaczach MP3 i MP4, czy odbiornikach GPS. Miniaturowe karty miniSD i microSD używane są w komórkach, i smartfonach. Z wyżej wymienionych urządzeń, wyższą szybkość karty mogą wykorzystać tylko aparaty i kamery cyfrowe. Coraz większe rozdzielczości przechwytywanych obrazów (a więc i rozmiary plików) wymagają nie tylko większych pojemności, ale też szybszego zapisu na karcie. Im szybsza karta, tym szybciej też przegramy z niej zdjęcia czy filmy na komputer (ale uwaga – tylko czytniki 32-bitowe są w stanie przesyłać dane z prędkością, jaką dyktują szybkie karty!).

W przypadku pozostałych urządzeń szybkość karty nie ma tak dużego znaczenia. Podczas odtwarzania w PDA fragmentu filmu – kolejno z trzech kart pamięci o trzech diametralnie różniących się szybkościach odczytu – benchmark nie wykazał żadnych mierzalnych różnic. Również w przypadku komórek i nawigatorów GPS, wybierając kartę, lepiej kierować się kryterium ceny, pojemności czy niezawodności.

Inaczej rzecz ma się z kartami CF. Kart tego standardu używa się praktycznie wyłącznie w aparatach cyfrowych. Co więcej, karty CF pojawiają się najczęściej w urządzeniach z wyższej półki, przeznaczonych dla zaawansowanych amatorów, półprofesjonalistów i profesjonalistów, w urządzeniach, w których każde naciśnięcie spustu oznacza stworzenie pliku z danymi o objętości kilku megabajtów. A w aparatach tej klasy możemy przecież wykonywać nawet kilkadziesiąt zdjęć na sekundę! Tyle że szybkość zapisu na karcie CF w aparatach z wyższej półki nie przekracza 5000 – 6000 KB/s. Wydawać by się więc mogło, że niemal wszystkie testowane karty okażą się szybsze i wybieranie tych z czołówki nie będzie miało sensu. Zanim jednak w to uwierzymy, spójrzmy na rzeczywiste transfery zmierzone podczas zapisywania na kartach plików o różnej wielkości. O ile w przypadku bardzo dużych plików szybkości „benchmarkowe" są nadal mniej więcej prawdziwe, to w przypadku plików średnich i małych zaczynają się drastycznie różnić! Jeśli chodzi o zapis małych plików, już tylko trzy karty CF okazują się szybsze od dobrych aparatów – reszta każe na siebie czekać. ■



MÓJ STYL
BLAZERS
SATURDAY



Panorama: szerokie spojrzenie

Jeśli obiekt do sfotografowania nie mieści się w kadrze, zamiast jednego zróbmy mu kilka albo nawet kilkanaście zdjęć. Połączymy je w jedną całość w specjalnym programie do tworzenia obrazów panoramicznych. *Anna Mrożewska*

Wyobraźmy sobie, że stoimy na pięknym placu w mieście. Z każdej strony widzimy zabytki, które warto uwiecznić. Żadnym aparatem nie jesteśmy w stanie uchwycić takiego widoku na jednym zdjęciu, można natomiast zmieścić go na kilkunastu fotografiach. Takie zdjęcia możemy oczywiście pokazywać osobno, jednak nie odda to wrażenia, jakiego doznaliśmy. Lepszym pomysłem na pokazanie miejsca jest więc połączenie pojedynczych zdjęć w jeden panoramiczny obraz.

I kompaktem, i lustrzanką

Każdy aparat, nawet tani kompakt cyfrowy, nadaje się do tworzenia zdjęć panoramicznych. Jednak przemyślany dobór sprzętu pozwala na uzyskanie lepszych efektów.

Ważne jest, aby zdjęcia przeznaczone do sklejenia miały takie same parametry ekspozycji, gdyż różnice uwidaczniają miejsca połączeń. Najlepiej fotografować aparatem, który pozwala na ręczne ustawienie ekspozycji. Takie możliwości mają zaawansowane kompakty oraz lustrzanki cyfrowe. Kompakt z funkcjami manualnymi to rozsądne minimum, lecz nieco lepszym rozwiązaniem jest lustrzanka. Dlaczego? Jedną z ważniejszych rzeczy przy robieniu panoram jest przyzwoity obiektyw, który charakteryzuje się taką samą jakością obrazu (zwłaszcza ostrością i winietowaniem) zarówno w centrum, jak i na brzegach kadru. W przypadku aparatów kompaktowych nie mamy wyboru i jesteśmy skazani na wbudowany, przeważnie dość słaby, obiektyw. Natomiast używając lustrzanki możemy posłużyć się tanim obiektywem stałoogniskowym o standardowym lub szerokim kącie widzenia, który pozwala uzyskać lepszy obraz niż tani zoom. Koszt takiego sprzętu to 400–700 zł, jeśli wybierzemy nowoczesny obiektyw z autofokusem, lub 100–200 zł, gdy do lustrzanki podłączymy stary obiektyw manualny z gwintem M42. Tanim obiektywem M42, który pozwala uzyskać ostre obrazy, jest np. Pentacon 29 mm f/2,8. Profesjonaliści, którzy specjalizują się w panoramach, sięgają niekiedy po obiektyw typu rybie oko, np. Sigmę 8 mm. Na lustrzance z matrycą o mnożniku 1,6 daje ona w pionowym kadrze kąt widzenia 180 stopni. Pozwala to za pomocą 5–8 klatek uchwycić pełną panoramę razem z obrazem nieba lub sufitu, jeśli fotografia jest wykonywana we wnętrzu.

Profesjonaliści przy tworzeniu precyzyjnych panoram, które wyróżniają się wiernym odwzorowaniem geometrycznym, używają także statywu z głowicą panoramiczną. Pozwala ona obracać aparat wokół tzw. punktu nodalnego, który znajduje się mniej więcej w połowie obiektywu, zamiast wokół mocowania statywowego. Dzięki temu unikają efektu paralaksy, który utrudnia poprawne łączenie zdjęć z widocznymi bliskimi planami. Efekt paralaksy zmniejsza się wraz z oddaleniem motywu. Dlatego do robienia panoramy pejzaży lub widoków w miastach głowica panoramiczna nam się nie przyda. Natomiast gdy chcemy fotografować wnętrza, np. zabytko-



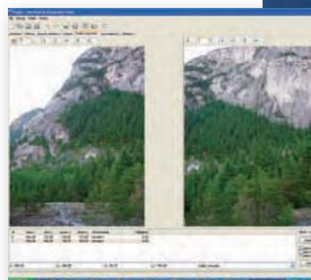
Panorama placu Zamkowego w Warszawie złożona z pięciu zdjęć

we komnaty, warto zdobyć taki sprzęt. Głowica kosztuje ponad tysiąc złotych, jednak na szczęście taki sprzęt można zrobić także własnym sumptem. Jak to zrobić, wyjaśnia poradnik na stronie www.creativepro.com/story/feature/12727-2.html.

Zdjęcia do panoramy

By zrobić serię zdjęć, która będzie nadawała się do połączenia w panoramę, musimy zapomnieć, że mamy w aparacie zoom, i fotografować jedną ogniskową. Należy też zadbać o to, by wszystkie zdjęcia miały spójną ekspozycję oraz jednolitą głębię ostrości. Ponadto powinniśmy tak prowadzić aparat, by kadry, najlepiej pionowe, zachodziły jeden na drugi.

Zachowanie stałej ogniskowej obiektywu jest ważne, bo dzięki temu fragmenty obiektów zarejestrowane na zdjęciach są takich samych rozmiarów. Z kolei, aby uniknąć różnic w jasności zdjęć składowych, co prowadzi do uwidocznienia linii połączeń na panoramach, musimy postarać się, by wszystkie kadry były identycznie naświetlone. Jak najprościej ustalić poprawną i spójną ekspozycję? Przełączmy się na tryb preselekcji przysłony (często oznaczany jako A lub Av), następnie ustawmy jej wartość na 8 lub 11. Przymknięcie obiektywu zagwarantuje, że obraz będzie miał wysoką jakość zarówno w centrum kadru, jak i na brzegach oraz dużą głębię ostrości. Gdy aparat pokaże odczyt ekspozycji, zapamiętujemy go, wyłączamy automatykę i wprowadzamy wskazane wartości czasu i przesłony w trybie manualnym. Powinniśmy też wyłączyć autofokus, oczywiście po uprzednim nastawieniu ostrości. Dzięki temu obrazy składowe panoramy nie będą się różniły pod względem głębi ostrości. Warto także ręcznie ustawić balans bieli, co zagwarantuje, że temperatura barwowa będzie stała.



Aby z serii fotografii skleić panoramę, program do łączenia zdjęć musi mieć możliwość wykrycia identycznych fragmentów obrazu na sąsiednich ujęciach. Dlatego każdy kadr powinien nakładać się na sąsiedni w ok. 20 proc. Choć panoramy można skleić zarówno z poziomych, jak i pionowych kadrów, to bardziej oryginalne są ujęcia pionowe. Co prawda, aby zarejestrować scenę, musimy zrobić więcej zdjęć, jednak warto poświęcić na to chwilę, bo kadry pionowe pozostawiają większy margines na wyeliminowanie błędów wynikających z niedokładnego prowadzenia aparatu, a to zwiększa szansę na przyzwoity efekt końcowy. Jeśli nasza cyfrówka oferuje taką możliwość, najlepiej zarejestrować obrazy w formacie RAW. Konwertery RAW umożliwiają kopiowanie poprawek z jednego obrazu na drugi. Pozwala to na skorygowanie każdego zdjęcia w ten sam sposób.

Jak połączyć zdjęcia

Programy do sklejania panoram można podzielić na dwie grupy. Te firmowane przez producenta aparatu, które znajdują się na płycie ze sterownikami, oraz programy firm trzecich. Do swoich aparatów stosowne narzędzie dodają: Canon (program PhotoStitch), Olympus (funkcję tworzenia panoram ma Olympus Master 2) i Panasonic (Panorama Maker). Nie mają ich natomiast modele m.in. firm Kodak, Nikon i Sony. Wybór aplikacji niezależnych producentów jest ogromny. →



Programy do panoram

Autostitch
Bezpłatne demo programu do automatycznego sklejania panoram. Gdy przestanie ono działać, można pobrać nową wersję. Ograniczenia wersji demo nie są kłopotliwe dla początkujących.
www.cs.ubc.ca/~mbrown/autostitch/autostitch.html
Cena: bezpłatny

Hugin
Opensource'owy program bazujący na Panorama Tools. Umożliwia kontrolę nad procesem powstawania panoramy, jednak nie ma funkcji automatycznego wyboru punktów kontrolnych.
hugin.sourceforge.net/tutorials/index.shtml
Cena: bezpłatny

Pano2QTVR
Konwerter zdjęć panoramicznych do formatu QuickTime VR lub Marcomedia Flash 8, dzięki któremu powstaje fragment wirtualnej przestrzeni. Wersja Pro programu z dodatkowymi funkcjami jest płatna.
gardengnomesoftware.com/pano2qtvr.php
Cena: bezpłatny

Photovista Panorama
Pakiet do tworzenia panoram dla amatorów. Program potrafi automatycznie wykryć m.in. wszystkie parametry zdjęć składowych. Poza tym zawiera narzędzia do publikacji interaktywnych panoram w Internecie.
www.iseephotovista.com/products/panorama/product_info.html
Cena: 100 USD

PTAssembler
Shareware'owy program do sklejania panoram, który wykorzystuje engine'u Panorama Tools. Oferuje zaawansowane funkcje, jak np. wybór siatki odwzorowania.
www.tawbaware.com/ptasmblr.htm
Cena: 40 USD

PT GUI
Najlepszy interfejs dla użytkowników, którzy chcą korzystać z enginu Panorama Tools. Łatwy w użyciu, a jednocześnie wyposażony w zaawansowane funkcje, jak np. tworzenie panoram HDR.
www.ptgui.com
Cena: 80 EUR

Wpanorama
Freeware'owy program do oglądania panoram, pozwalający także ze stworzonej panoramy przygotować wygaszacz ekranu, który następnie możemy zainstalować w komputerze z Windows.
www.wpanorama.com
Cena: bezpłatny

Mamy do dyspozycji zarówno proste kreatory panoram, jak i bardzo rozbudowane pakiety. Z zaawansowanych funkcji warto wymienić np. narzędzia do korekcji optyki oraz sprawowania kontroli nad kształtem siatki, na którą nakładane są zdjęcia.

W opinii wielu użytkowników najlepsze algorytmy łączenia obrazów ma bezpłatny pakiet Panorama Tools. Niestety, ten program obsługuje się za pomocą języka skryptowego, z którym przeciętny użytkownik raczej sobie nie poradzi. Na szczęście istnieje kilka programów, które wykorzystują engine Panorama Tools. Najwygodniejszy w użyciu jest płatny PT GUI, a jego sharewara alternatywa to PTAssembler.

Generujemy panoramę

Dzięki automatyzacji, jaką oferują niemal wszystkie programy do panoram, sklejanie sprowadza się do wybrania zdjęć i kliknięcia przycisku generowania sklejonego obrazu. Jak to zrobić, pokazujemy w ramce poniżej. Ręczna ingerencja w działanie programu do tworzenia panoram jest konieczna tylko wtedy, gdy ma on trudności z dobraniem poprawnych punktów kontrolnych, czyli identycznych obszarów na sąsiednich zdjęciach. Jeśli coś takiego wystąpi, program poprosi nas o wprowadzenie korekt ręcznych. W przypadku większości aplikacji w trakcie tworzenia panoramy możemy określić odwzorowanie przestrzeni, czyli to, czy nasze zdjęcia mają być nałożone na wirtualny walec, czy na kulistą sferę. Geometrię obrazu najlepiej wybrać, oglądając efekty każdego odwzorowania na podglądzie.

Niekiedy, przeglądając panoramę, zauważymy błędy. Najczęściej są to widoczne „szwy" w miejscach połączenia obrazu. Jeśli niedoskonałości są na tyle rażące, że przeszkadzają w oglądaniu obrazu, musimy wyretuszować je, posługując się stemplem (np. w Photoshopie). Więcej pracy czeka nas, gdy sklejamy zdjęcia zrobione w miejscu, gdzie chodzą ludzie. Częstym błędem w są wtedy fragmenty postaci lub cienie osób, których nie widać na fotografii. Usuniemy je, wykorzystując stempel.

Inne sposoby na panoramę

Panoramy poziome złożone z kilku czy kilkunastu kadrów to najprostsza technika. Jest jednak wiele innych. Robiąc wiele zdjęć i łącząc je potem w jeden duży obraz, uwiecznimy np. wszelkie obiekty, które nie mieszczą się w kadrze. Wówczas zazwyczaj zamiast jednego rzędu fotografii, jak przy panoramie, trzeba zrobić 2–3 rzędy.

Bardziej wyrafinowana technika panoramiczna to tworzenie zdjęć prezentujących widok dookoła, czyli 360 x 180 stopni. Takie zdjęcie raczej nie nadaje się do wydrukowania, można je natomiast atrakcyjnie wyeksponować w Internecie, np. za pomocą programów do tworzenia wirtualnej przestrzeni, takich jak QuickTime VR. Po umieszczeniu zdjęcia w specjalnym pliku MOV można się po sfotografowanym miejscu „rozglądać". Jak wygląda profesjonalna galeria dookolnych panoram, zobaczymy np. na stronie www.zamek-krolewski.vr360.pl. Zdjęcia panoramiczne do pliku MOV można wyeksportować z programu PT GUI. Do konwertowania panoram do formatu Quick–Time VR bądź Flash 8 służy program Pano2QTVR. Inną formą elektronicznej prezentacji panoramy jest wygaszacz ekranu, który można zainstalować w komputerze. Odpowiedni screensaver stworzymy za pomocą programu Wpanorama.

Kolejnym sposobem wykorzystania techniki łączenia obrazów jest tworzenie fotografii o bardzo wysokiej rozdzielczości. Posługując się tanim aparatem o rozdzielczości matrycy 6–8 mln pikseli, można zrobić zdjęcie o jakości porównywalnej do profesjonalnych cyfrówek, które mają matryce 39-milionowe i kosztują ponad 100 tys. zł. W Sieci znajdziemy przykłady fotografii wykonanych najtańszą lustrzanką, których rozdzielczość jest liczona w gigapikselach. Przykładem jest 13-gigapikselowe zdjęcie Nowego Jorku, które można zobaczyć na stronie www.harlem-13-gigapixels.com. ■



Panorama krok po kroku

Proces sklejania zdjęć w panoramę pokazujemy na przykładzie programu PhotoStitch, dołączanego do aparatów marki Canon. W przypadku innych kreatorów proces będzie przebiegał podobnie.

1 Po uruchomieniu programu klikamy »Merge Images«, co powoduje uruchomienie właściwego kreatora panoram.

2 Następnie klikamy przycisk »Open« i za pomocą okna dialogowego wskazujemy obrazy, które chcemy połączyć. Jeśli wczytały się w niewłaściwej kolejności, porządkujemy je, przeciągając ikonki myszką.

3 Po wczytaniu zdjęć przechodzimy do zakładki »Merge« (połącz) i klikamy »Start«. Spowoduje to wyświetlenie automatycznie wygenerowanej panoramy. Aby określić, czy obraz ma być panoramą, czy sklejką kilku zdjęć jednej płaszczyzny, klikamy »Merge Settings« i zaznaczamy stosowną opcję. Trzeba także określić ogniskową obiektywu, jaką rejestrowaliśmy obrazy.





4 Jeśli nie jesteśmy zadowoleni z połączenia, możemy zweryfikować punkty kontrolne. W tym celu klikamy przycisk »Display Seams« (pokaż połączenia), a następnie w pierwszą podświetloną na zielono linię połączenia. W oknie dialogowym, które się pokaże, możemy wybrać punkty kontrolne. Robimy to, łapiąc myszą i przeciągając fragment lewego obrazu na korespondujący z nim fragment zdjęcia po prawej stronie. Operację możemy powtórzyć dla każdego „szwu".

5 Gdy dopasujemy połączenia, przechodzimy do ostatniej zakładki – »Save«. Tam przed zapisaniem obrazka warto jeszcze zajrzeć do okna dialogowego »Adjust Image« (dopasuj obrazek) i sprawdzić, czy bardziej pasuje nam geometria panoramy w trybie »Normal«, czy »Wide«, a także określić rozdzielczość obrazka panoramicznego (opcja »Saved Image Size«).

Adres redakcji:

00-342 Warszawa, ul. Topiel 23

tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01

WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:

Redaktor naczelny: Michał Adamczyk

Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis

Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras

Korekta: Katarzyna Winsztal

Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Tomasz Kulas, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:

Kierownik: Robert Dec

Zespół: Marcin Błaszak, Jarosław Cichoszewski, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz

Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja i DTP:

Produkcja: Tomasz Gajda, Jan Kutyna

Skład: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata

Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Sławomir Szczepański

Okładka: Marcin Kuriata

Zdjęcie na okładce: J. Ostałkowski/Fotorzepa

Zdjęcia: Jakub Bauke

Publikacje elektroniczne:

Software product manager: Wit Onysyk

Grupy dyskusyjne:

Serwer: news://news.chip.pl

Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly

Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd

Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):

Dyrektor biura reklamy BC: Małgorzata Piszlewicz-Nowak, tel.: 0-22 448 83 76

Daniel Nowak, tel.: 0-22 448 83 47, tel. kom.: 602 40 20 50,

Krzysztof Sokół, tel.: 0-22 448 83 95, tel. kom.: 608 60 01 26

Krystyna Szurowska, tel.: 0-22 448 83 95, tel. kom.: 694 49 53 70

Rafał Szymański, tel.: 0-22 448 83 65, tel. kom.: 694 49 53 72

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)

Marcin Rachwalski, tel.: 0-22 320 19 67

Kolportaż:

Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,
e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:

Dział prenumeraty
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców
i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Dyrektor wydawniczy: Leszek Kobyliński

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.

Druk: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, Leibnizstrasse 5, 97204 Höchberg



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców



Wielki test

Kolorowe laserówki

Ceny kolorowych drukarek laserowych spadły na tyle, że ich zakup warto rozważyć, wybierając drukarkę do domu czy małej firmy. W laboratorium testujemy wszystkie dostępne na rynku niedrogie modele. Nie tylko ocenimy funkcjonalność, jakość wydruków i koszty eksploatacji owych modeli, ale także porównamy je z popularnymi atramentówkami.

Pomiar szybkości

Software'owi anemicy

Każdy z nas tego doświadczył – musimy coś szybko zrobić, a tymczasem potrzebna aplikacja uruchamia się w nieskończoność. Postanowiliśmy przygotować czarną listę najślamazarniejszych programów. Sprawdzamy m.in., jak długo trzeba czekać na rozpoczęcie pracy popularnych aplikacji.



Początek sprzedaży **12 grudnia**



Google Maps

100 najlepszych map

Serwisu Google Maps nie trzeba chyba nikomu przedstawiać – zawiera on mapy całego świata, z których można bezpłatnie korzystać. Jego dużą zaletą jest to, że poza oficjalnymi zasobami, które przygotowuje Google, niezliczone dodatki rozwijane są przez społeczność internautów. Spośród nich wybraliśmy 100 najlepszych i najciekawszych map.

Pozostałe tematy

- **Produkt Roku**
  Za miesiąc opublikujemy kartę do głosowania na Produkt Roku. To właśnie wy – drodzy czytelnicy – zdecydujecie, które produkty zasługują na to prestiżowe wyróżnienie. Na głosujących czekają liczne i cenne nagrody.
- **Test napędów HD**
  Wprowadzenie napędów Blu-ray i HD-DVD to jedno z ważniejszych wydarzeń w świecie PC w 2007 roku. Czy nadeszła już pora, by rozważyć wymianę napędu?
- **Foto-Video: Cyfrowe kompakty**
  W nowym dziale dla miłośników fotografowania i filmowania przedstawimy profesjonalny test najnowszych cyfrowych aparatów kompaktowych.